KRAJOWE TOWARZYSTWO RYBACKIE
W KRAKOWIE.

L. 1594/95.

Cena okólnika 1 złr. 30 ct. Do nabycia w kancelaryi Towarzystwa ul. Mikołajska Nr. 2. Członkowie Towarzystwa otrzymują okólnik bezpłatnie. Nowo wstępujący Członkowie mogą nabywać dawniejsze okólniki za połowę ceny. Wkładka roczna członka wynosi 2 złr. — opłata od ogłoszeń prywatnych po 20 ct. za jeden wiersz zwyczajnego druku.

OKÓLNIK 17.

1.
Obwieszczenie.

Niniejszem zawiadamiamy, że p. Zygmunt Fiszer, c. k. inspektor rybactwa w Krakowie przy ulicy Stachowskiego pod liczbą 88 zamieszkały, udziela rady i pomocy Członkom naszego Towarzystwa przy zakładaniu gospodarstw rybnych.

Zgłoszenia prosimy adresować wprost do p. Fiszera.

Wydział krajowego Towarzystwa rybackiego w Krakowie.

2. **Ruch członków.** Zmarł Dr. Karol O. Čech, członek korespondent. Cześć Jego pamięci!

Przybyli nowi członkowie:

Cierpiałek Franciszek, dzierżawca stawów w Tomicach p. Wadowice.

Lange Tadeusz, generalny dyrektor fundacyi Skarbkowskiej we Lwowie, ulica Piekarska.

Miller Wojciech, kandydat leśnictwa w Przemyślu, ulica Ogrodowa 23.

Dr. Retinger Józef, właśc. dóbr i adwokat w Krakowie, ulica Wiślna 3.

Wydział Rady powiatowej w Wieliczce.

Leszczyński Jan, właściciel dóbr Borki małe, poczta Touste.

Hr. Koziebrodzki Bolesta Szczęsny, właściciel dóbr Hlibów, poczta Grzymałów.

Augustynowicz Bolesław, właściciel dóbr, prezes Towarzystwa Kółek rolniczych we Lwowie, ulica Kościuszki.

J. E. Hr. Siemiński-Lewicki Wilhelm, J. C. M. rzeczywisty tajny Radca, właściciel dóbr, we Lwowie, ulica Piekarska.

Pindelski Roman, c. k. kancelista sądowy w Wadowicach.

Kern Romuald, właśc. dóbr Górka, p. Proszowice w Królestwie polskiem.

Kawecki Stanisław, zastępca dyrektora rafineryi nafty hr. Andrzeja Potockiego i Sp. w Trzebini.

Moszkowski Bernard, właściciel dóbr Łaganów, poczta Proszowice w Królestwie Polskiem.
Prochaska Franciszek, burmistrz w Brzozowie.
Śleczkowski Józef, właściciel apteki w Krakowie, Rynek główny l. 22.

3. **Lista zapłaconych składek** (ciąg dalszy). Janowski Józef za rok 1894 i 1895, Hirsch Franciszek za r. 1894 i 1895, Grucel Józef za r. 1894 i 1895, Katyński Stanisław za r. 1894 i 1895, Kłobukowski Władysław za r. 1895, Kowalewski Antoni za r. 1894 i 1895, Gołębski Kazimierz za r. 1894 i 1895, Grodzicki Stanisław za r. 1894 i 1895, Gretschel Karol za r. 1894 i 1895, Antoni hr. Bolesta Koziebrodzki za r. 1894 i 1895, Cierpiałek Franciszek za r. 1895, Langie Tadeusz za r. 1895, Dr. Rettinger Józef za r. 1895, C. k. Starostwo w Tarnopolu za r. 1895, Miller Wojciech za r. 1895, Szczęsny hr. Bolesta Koziebrodzki za r. 1895, Leszczyński Jan za r. 1895, Różański Włodzimierz za r. 1895, Ciechomski Erard za r. 1894 i 1895, Kawecki Stanisław za r. 1895, Moszkowski Bernard za r. 1895, Wydział Rady powiatowej w Wieliczce za r. 1895, Jałbrzykowski Zygmunt za r. 1895, Prochaska Franciszek za r. 1895, Augustynowicz Bolesław za r. 1895, Kern Romuald za r. 1895, Tyszkowski Paweł za r. 1893, 1894 i 1895, Trzciński Ignacy za r. 1894, Śleczkowski Józef za r. 1895, Romowicz Leon za r. 1894.

4. **Subwencye.** C. k. Ministerstwo rolnictwa udzieliło naszemu Towarzystwu na przeciąg lat pięciu, t. j. od roku 1895 subwencyę w rocznej kwocie 1000 zlr. a. w. *W.*

5.

GOSPODARSTWO STAWOWE
podług Leśniewskiego.

ROZDZIAŁ I.

Gatunki stawów rybnych i ich własności.

Zbiór wody zamkniętej tak, iż ją według potrzeby spuszczać, zastawiać i ilość jej powiększać możemy, nazywa się *stawem*. Różne są stawy ze względu na ich przeznaczenie, jako to: rybne, fabryczne, lub jako zapasy wody do innych potrzeb przeznaczone. Stąd różne być mogą ich urządzenia. Pierwsze tylko są przedmiotem niniejszego dzieła i o tych tu jedynie mowa będzie.

Lubo zakładanie stawów w ścisłem czynności tej określeniu nie należy do rybactwa, nie od rzeczy przecież będzie, jak mniemam, zamieścić tu o niem krótką wiadomość, tembardziej, że nie mamy dotąd w języku polskim osobnego dzieła, z któregoby do tego przedmiotu czerpać można było wiadomości. Nim jednak do tego przystąpię, opiszę naprzód gatunki stawów rybnych i ich przymioty.

Stawy rybne różnie bywają urządzane i różne miewają nazwiska. Najpierwszym i głównym ich warunkiem ma być ten, *aby z nich całkiem wodę wypuścić, osuszyć je i w potrzebie zasiewać można było.*

Ze względu na sposób prowadzenia gospodarstwa rybnego, stawy są: 1. *tarłowe* lub *tarliska,* 2. *odrostowe,* 3. *główne;* co do ich objętości: *wielkie, średnie* i *małe,* do ostatnich należą *sadzawki* i t. p. Co do przydatności do chowu ryb: *dobre, mierne* i *złe;* ze względu na ryby w nich chowane są: *karpiowe, pstrągowe, szczupakowe* i *różnorybne.* Według pór roku: *letnie* i *zimowe.*

Nie na każdym gruncie równo dobrze, a przynajmniej nie wszystkie ryb gatunki udają się. Dlatego oprócz położenia, gatunek gruntu wiele wpływa na dobroć stawu. Wiele przeto rozważyć ma okoliczności ten, kto staw zakładać myśli. Z porządku rzeczy mówić mi tu o nich naprzód wypada.

Oprócz dobrego urządzenia, staw rybny *dobry*, powinien mieć zawsze podostatkiem czystej, miękkiej, zdrowej i w pożywienie dla ryb obfitej wody. Pierwsze warunki są proste i jasne, nad ostatnim zastanowić się wypada. Aby staw oszacować, dosyć byłoby wiedzieć z doświadczenia, ile takowy w pewnym czasie, pewnego gatunku i wielkości ryb tłustych lub chudych wyżywić może, lecz gdy nie masz jeszcze doświadczenia, skądinąd o pożywności stawu sądzić trzeba.

Położenie, gatunek gruntu, jako też po nim płynąca i cząstki pożywne rybom przynosząca woda głównie na uwagę zasługują. Powiemy, że staw będzie dla ryb żyzny, gdy go otaczają żyzne, lub często nawożone grunta, wiele trzód hodujące pastwiska, gdy w bliskości i powyżej niego osiadłe są okolice, gdy się w nich wiele bydła chowa, skąd do stawu spływające wody przynoszą w sobie wiele części nawozowych, zwierzęcych i roślinnych: gdy stawu nie otaczają góry, lasy i inne przedmioty temu przypływowi pokarmów przeszkadzające. Gdy grunt stawu jest tęgi, gliniasty lub czarny w ziemię roślinną, byle nie kwaśną, obfity. W końcu, gdy do niego płynie woda miękka, słodka i umiarkowanie ciepła. Najpewniejszym będzie zawsze znakiem jego dobroci, gdy w małej przestrzeni wiele ryb dobrze hoduje i te prędko rosną.

Do dobroci także stawu należy i to, kiedy na południe, południo-wschód i południo-zachód jest wystawiony a od stron tym przeciwnych górami, tamami, budowlami i zaroślami jest zasłoniony.

Miernie dobry staw będzie ten, w którym miernie dobrej wody skąpo, nie wiele dla ryb pokarmu i którego nie bardzo dobre, lub tylko dobre jest położenie, tak, iż staw nie będąc złym, nie jest także dobry. Byłby dobry, gdyby mu nie szkodziły pewne okoliczności.

Nakoniec *złemi stawami* nazywają te, do których nie tylko mało lub żadna czasami nie przypływa woda, ale nadto bywa zła, już to słona, twarda, pełna zgnilizny, już torfowa mineralna, stojąca: które nie są żyzne, grunt mają kwaśny, pełen rudy żelaznej, błotnisty, które otoczone są górami, skałami, lasami; które są zimne, zacienione, do których płynie woda ze zgniłego drzewa, liści, gałęzi, popiołów w lasach wypalanych i t. t.

Małe stawy są te, co ledwo jeden lub najwięcej cztery morgi powierzchni zajmują. Średnie miewają od czterech do ośmiu. Wielkiemi zaś te zowią, które więcej nad ośm morgów przestrzeni zajmują. Wszakże określenie to jest względne: każdy może zakładać stawy mniejsze lub większe o ile dozwoli miejsce i wymagać będą widoki gospodarskie. W ostatnim tylko względzie stawy, jeden względem drugiego muszą mieć stósowną wielkość.

Stawy tarłowe inaczej *tarliska,* przeznaczone są na tarło ryb dorosłych, czyli na wylęganie przypłodku w innych stawach chować się mającego. Stawy takie powinny mieć ciepłe, najwięcej na cztery stopy głębokie, odsłonione położenie, płaskie brzegi i nie mają być zarosłe chwastem. Gliniasty, iłowaty grunt jest dla tych stawów najlepszy. Jeżeliby stawek takiego gruntu nie miał, można go warstwą gliny na półtory stopy grubą wyłożyć. Strojnowski za najlepsze do takich stawków zakładania uważa strumyki środkiem niektórych wsi idące, dokądby z obór ściekać mogły gnojówki. Lecz powszechny po wsiach zwyczaj chowania na takich wodach drobiu całkiem byłby na przeszkodzie hodowaniu w takich miejscach młodych karpi.

W takich to tarliskach wygodnie się ryby będą tarły a ikra ogrzewana słońcem dobrze się zrybiać będzie. Jeżeli można wybierać, najlepiej przezna-

czą się na ten użytek stawy ani bardzo blizkie ani też bardzo od wsi odległe; nie powinny być także między lasami położone. Wzbraniać trzeba do nich przystępu gęsiom, kaczkom a nawet bydłu mianowicie w czasie tarła. Czaple, łyski, dzikie kaczki chętnie je odwiedzać będą, strzedz je od tych ptaków potrzeba. Co do wielkości, mogą być niemi stawy najmniejsze, jeden do trzech, najwięcej do czterech morgów i to tylko w wielkich gospodarstwach rybnych, jeżeli z innych względów są dobre. Gdy ryby dostatkiem znajdują pożywienia, wtedy rosną, tyją i mniej są do tarcia skwapliwe: z tego przeto względu najlepsze będą stawy tarlowe takie, których grunt nie bardzo jest żyzny a woda do nich płynąca nie wiele przynosi części pożywnych a przynajmniej wstrzymać należy przypływ takowej, dopóki się ryby nie wytrą. Szczególniej uważać trzeba, aby do tych stawów nie miały przystępu większe strumienie i strugi, a to iżby się z tych wodą inne ryby nie zakradały. Nie dobrze jest także dla stawów tarłowych, gdy w nich woda raz jest za wysoka, drugi raz za nizka; pożądanem więc jest dla tych stawów takie urządzenie, iżby w nich wodę zawsze, a przynajmniej do czasu ukończenia się tarła, w jednakowej mierze utrzymywać można było. Po wytarciu można i należy więcej jej przypuścić. Trące się ryby najwięcej składają ikrę na dużych kamieniach cokolwiek nad wodę się wznoszących jako też na roślinach, dobrze więc będzie pokłaść tu i owdzie po brzegach takie kamienie i dozwolić tamże rosnąć roślinom. Strojnowski radzi tu i owdzie narzucać suchych gałązek, aby ryby na nich ikrę składały.

Dla szczupaków, okoni, pstrągów i innych, lepsze są stawy tarłowe z gruntem tęgim raczej kamienistym jak szlamistym. Szczególniej wymagają takiego gruntu pstrągi, które nadto lubią wodę czystą, zimną, źródlaną.

Stawy odrostowe, drugi gatunek stawów rybnych, dlatego się tak nazywają, że w nich się chować mają młode ryby czyli narybek wyłowiony z pierwszych, aż dopóki nie odrośnie. W wyborze na nie miejsca bywa właściciel niektóremi tylko względami ograniczony: przeznaczają się na nie takie stawy, które mniej są przydatne tak do pierwszego jak następnego użytku, czyli trzeciego gatunku. Średniej być mogą wielkości. Im będą miały grunt i wodę żyźniejszą, im do pomyślnego wzrostu ryb dogodniejsze, tem będą lepsze. Gdzie kilka stawów położonych jest tak, iż woda z jednego płynie do drugiego, tam dobrze będzie, gdy tego inne okoliczności dozwolą, przeznaczyć wyższe na tarłowe, gdyż w przeciwnym razie ryby drapieżne dostawszy się do tarlowych wieleby szkody w narybku zrządziły.

Stawy główne, trzeci gatunek rybnych, w których się mają chować ryby do zupełnego dorośnięcia, tak, iżby do sprzedaży były dobre. Na ten cel przeznaczają się stawy największe, najgłębsze i najżyźniejsze. Będą one właściwie stawami pożytecznemi, gdy tak całe gospodarstwo rybne urządzone zostanie, iż tamte przypłodku dostarczać, a te go wychowywać na użyteczny będą.

W dokładnie urządzonem gospodarstwie rybnem bywa jeszcze oprócz trzech poprzedzających czwarty gatunek stawów, do których na zimę albo się ze wszystkich innych stawów, przesadzają ryby, i to każdy gatunek osobno, albo przynajmniej te, któreby tej pory w tamtych stawach przeżyć nie mogły. Ztąd nazywają je *zimowemi* lub *zimochowami*; mogą one i powinny być na lato spuszczane i na sucho pozostawione, jak podobnie poprzedzających wypuszcza się woda na zimę, aby grunt ich przemarzł. Co do ich objętości mogą być ze wszystkich najmniejsze, ale z brzegami wysokiemi, najgłębsze. Głównym tych stawów warunkiem ma być ten, aby miały w swym obwodzie lub też w blizkości źródło, któreby im przez całą zimę świeżej wody dostarczało.

Tyle to i takich gatunków w ogólności potrzeba stawów do prowadzenia dobrego ryb chowu. Kto nie ma lub więcej mieć nie może, ten w trzech pierwszych stawach gospodarstwo rybne urządzi; ktoby zaś miał ich kilka lub kilkanaście, ten je razem we wszystkich jako jedną całość założy.

Dobre jest położenie stawów rybnych na małych strugach i strumieniach, bo w takich być może zawsze woda świeża i obfita; ale z drugiej strony takie stawy dwie główne miewają niedogodności: podlegają wezbraniom, tak na wiosnę, gdy śniegi topnieją, jak w lecie i w jesieni po wielkich lub długo trwających deszczach; stąd tamy ich podlegają zepsuciu, przy którem wszystkie ryby uchodzą; druga ich wada, uciążliwa dla właściciela jest ta, że naniesionym w czasie takowych wezbrań mułem, prędko się zatykają czyli załażą. Takie są zwykle stawy położone, choćby też na najmniejszych, ale z obszernych i dalekich pól spadek do siebie mających strumieniach. W takim razie najlepiej będzie zakładać je, gdy położenie dozwoli obok strumieni, tak, iżby wodę z tychże jednym końcem do nich wpuszczać a drugim wypuszczać można było.

Już powiedziałem wyżej, jaki jest najlepszy grunt pod stawy ze względu na żyzność dla ryb wody: dodać mi tu jeszcze wypada, że ani grunt piaszczysty, lekki, ani pulchny czarnoziem nie jest do tego zdolnym; w pierwszym trudno się woda utrzymuje, bo pod ziemią na wszystkie strony dla swej ciężkości w miejsca niższe płynie: założony staw na drugim zawsze będzie błotnisty, prędko zalezie i częstego szlamowania będzie potrzebował. Najlepszym więc będzie grunt tęgi gliniasty lub iłowaty.

Mając więc na uwadze wszystkie powyższe okoliczności, zastanowić się powinien staw zakładać chcący:

1. Czy przeznaczony pod staw grunt nie przyniósłby więcej korzyści, gdyby był uprawiany pod zasiewy?
2. Czy założyć się mający staw łatwo się da wykonać na miejscu obranem?
3. Czy zawsze będzie miał podostatkiem wody i czy właściciel jego będzie zawsze jej panem?
4. Czy dobry jest grunt, na którym się staw ma zakładać?
5. Czy płynąć mająca do niego woda będzie żyzna; czy nie będzie miała w sobie rudy: czy nie będzie płynęła po torfie?
6. Czy staw nie będzie wystawiony na północne wiatry, lub na wiatr główny, prosto na tamę bijący?
7. Czy nie będzie ulegał prędkiemu zamuleniu i wezbraniu?
8. Czy położenie jego będzie dogodne względem innych stawów tak, iżby woda z jednego płynęła do drugiego?
9. Czy będzie go można zupełnie osuszać i zasiewać?

Po tych uwagach obrawszy miejsce na staw, przystąpi do roboty.

ROZDZIAŁ II.

Zakładanie stawów rybnych.

Przypuszczam, że właściciel założyć się mającego stawu rozważył już wszystkie powyżej nadmienione okoliczności i poznał, że w obranem miejscu korzystnie staw założyć może. Najpierwszą wtedy czynnością jego będzie oznaczenie pochyłości miejsca czyli spadku, tudzież położenia tamy. Do znalezienia i oznaczenia pierwszej wytknąć potrzeba linię niwelacyjną w kierunku i środkiem długości stawu. Wiadomość ta poprzedzić powinna wszystkie roboty, bo bez przyzwoitego spadku, tak, iżby woda zupełnie ze stawu wypuszczoną być mogła, ani myśleć o jego zakładaniu: wreszcie do tej linii równoważenie czyli niwelacya całego stawu odnosić się powinna.

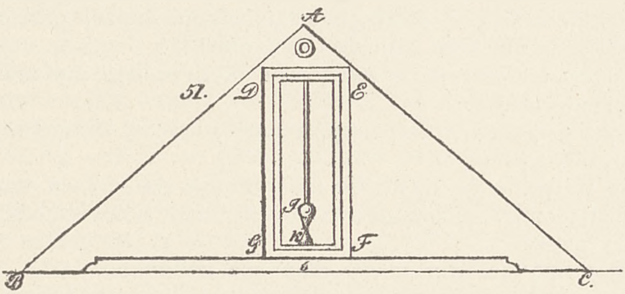
To wykonawszy zarównają się i zasypią wszystkie zbyteczne doly na całej powierzchni stawu, w którychby potem woda i ryby w niej, gdy staw spuszczony zostanie, zatrzymywać się mogły.

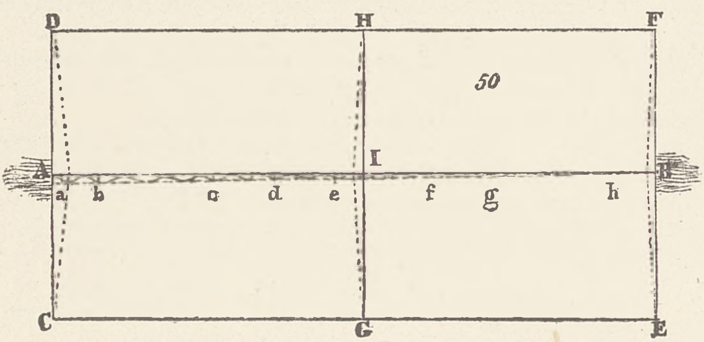
Potem przystępuje się do *równoważenia* (niwellacyi).

Równoważenie.

Różnego kształtu mogą być stawy jako to prostokątne, dłuższe jak szerokie, wtedy im krótsze będą ich boki u góry i u dołu tem krótsza i tańsza będzie ich tama. Mogą być w zatoce czyli żłobowinie między dwoma wzniesionemi lądami; owalne, takich budowa jest najprostsza najtańsza a tama najtrwalsza; mogą być wreszcie kwadratowe lub koliste, ostatnie jednymby tylko punktem przytykały do właściwej tamy, tam, gdzieby wypadło urządzić upust. Wszystko to najwięcej zależeć będzie od dogodności obranego miejsca, jak również od woli właściciela. Czasem potrzeba będzie blizko do połowy z dołu otaczać staw tamą, a czasem znowu w miejscu tylko upustu dać ją wypadnie. W pierwszym razie najwięcej kosztu wyłoży się na ubicie tamy, w drugim na wykopanie samego stawu.

Jakikolwiek więc będzie kształt stawu, będzie on miał w przestrzeni miejsca najniższe czyli najgłębsze, któremi będzie szło jego *koryto główne,* do tego zewsząd grunt stawu wolno się nachylać powinien. W stawach obszernych powinny się dać, oprócz głównego, inne *pomniejsze* z boków do niego idące *rowy,* któremiby się wody prędzej, w czasie spuszczania stawu zbierać mogły. Najwyższe miejsce stawu będzie przy jego *szyi,* tam, gdzie woda przypływa, a najniższe przy upuście. Równoważenie powierzchni stawu będzie oznaczeniem wysokości punktów całej jego powierzchni. Robotę tę, choć nie z wielką ścisłością, każdy roztropny człowiek wykona, gdy dobrze pojmie to, co następuje.





Wystawmy sobie, że powierzchnia prostokątna C. D. E. F. (fig. 50) długa na 100 a szeroka na 50 sążni, obrana na założenie małego stawu, przeznięta małym strumykiem przez środek jej idącym od B. do A. ma być zrównoważoną i położenie dna stawu czyli łoża i jego głębokość wyznaczona. Wbiwszy palik *h.* u szyi stawu w punkcie B. na stopę lub dwie wysoki, gdy na nim oprzemy równowagę i po jej poziomej linii patrząc na palik *g.* dopóty będziemy wbijać w ziemię ostatni, dopóki taż linia nie przypadnie

na jego wierzchołek; gdy potem przeniosłszy się z równowagą na palik *g.* patrzeć będziemy następnie do *f.* dalej od *f.* na *e.* od *e.* na *d.* na *c.* w końcu patrząc i pobijając palików przedłużymy ją aż do A. będziemy mieli linią poziomą B. A. środkiem stawu idącą. Jeżelibyśmy chcieli, żeby ta linia oznaczała nam razem wysokość wody w stawie utrzymywać się mającej, dajmy znak nad samą wodą strumyka na paliku *h.* i jeżeli ten odległy jest od wierzchu palika na stóp dwie, dajmy znaki na wszystkich innych palikach na dwie stopy poniżej ich wierzchołków, a przez szereg tych znaków idąca linia oznaczać będzie wysokość wody mającego się zrobić stawu.

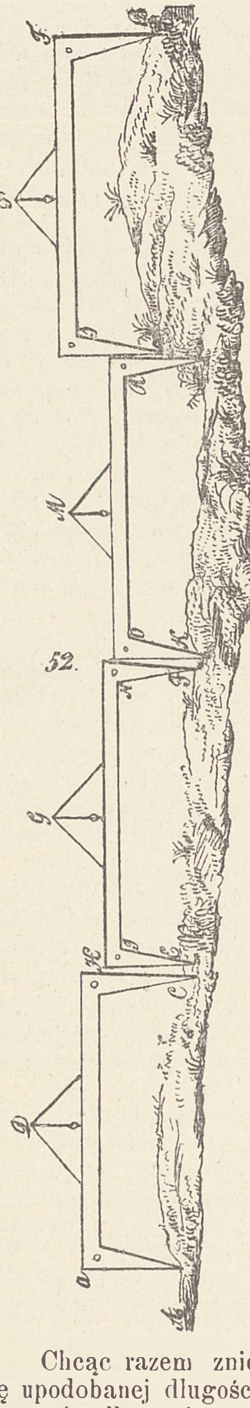
Ponieważ zaś linia ta przypada w punkcie A. na 6 stóp nad płynącym tamże strumykiem, przeto spadek stawu będzie mógł mieć 6 stóp, i tyleż jego największa głębokość A., że grunt stawu w kierunku A. B. nie jest równy, jak to pokazuje linia krzywa na figurze poprowadzona, przeto, dawszy w szyi stopę jednę, a w upuście przeszło stóp pięć głębokości stawowi, aby go łatwiej spuszczać i osuszać można było, gdy przez dwa paliki poprowadzimy linią kropkowaną na figurze *a. h.* ta nam oznaczy położenie dna stawu na linii A. B. wskaże oraz, ile w którym punkcie wypadnie ziemi zebrać czyli splantować, lub nawieźć i zarzucić. Natrafimy w gruncie na tę linią i wyznaczymy ją takim sposobem: gdy staw przy upuście ma być głęboki przeszło stóp 5, a w szyi tylko na jedną stopę, przeto na pierwszym punkcie, spuszczając się od linii poziomej po paliku położymy na nim znak na 5 stóp niżej, w drugim czyli w szyi na jednę stopę, w środku stawu w punkcie *e.* na trzy przeszło stopy i tak na wszystkich palikach.

Gdybyśny chcieli oznaczyć także pochyłość boków stawu do jednego środka czyli do głównego koryta, idąc środkiem stawu od palika do palika po linii A. B. poprowadzimy od niej poziome EF GH CD i t. d. do brzegów stawu żadnej prawie nie mających głębokości, linie te jednąż tworząc płaszczyznę poziomą z linią A. B. oznaczać będą powierzchnię wody w stawie: linie zaś aC. eG. aD. eH. hF. (kropkowane) oznaczą dno stawu z obudwu stron do głównego koryta A. B. pochyłe. Pozabijawszy na tych wszystkich liniach paliki, i na tych pokładłszy znaki podwójne, jedne powierzchni wody, drugie dna, przygotuje się już robotę dla grabarzy.

Nie koniecznie podaję za wzór, co do kształtu, wielkości i głębokości staw na poprzedzającej figurze oznaczony; służyć on ma tylko dla objaśnienia roboty równoważenia. Kształt i wymiary stawu mogą być bardzo rozmaite; i niepotrzebnieby, chyba dla samego upodobania tracił ktoś koszt na to, aby koniecznie nadać swemu stawowi kształt upodobany, gdyby temu na przeszkodzie stawały znaczne wzgórza lub inne trudności; może być staw bezkształtny czyli nieforemny, a bardzo jednak piękny i do chowu ryb użyteczny. Ale wróćmy się do równoważenia.

Do roboty tej potrzebna jest *gruntwaga* czyli *równowaga* wodna lub drewniana z pionem, jakiej cieśle i murarze używają. Do pierwszej byłby potrzebny pręt czterołokciowy z przesuwać się po nim mogącą tarczą kwadratową w połowie białą a w drugiej czerwoną lub czarną; do drugiej użyje się łaty drewnianej, nie giętkiej na sześć łokci długiej, cztery całe szerokiej a półtora grubej, tudzież potrzebnej liczby palików czyli kołków.

Równowaga tak być może urządzona: z drzewa ścisłego suchego robi się (fig. 51) trójkąt prostokątny A. B. C. Podstawa jego B. C. może być 16 cali długa. W środku tego trójkąta wyrzyna się otwór prostokątny D. E. F. G. U góry tego otworu, we środku zawiesza się pręcik metelowy z ciężarkiem *J.* ostro się przy *K.* kończący. Pręcik ten czyli wahadło najlepiej będzie zawiesić na sztyfcie prostopadle doń przez koniec górny przechodzącym i na dwóch ostrych krawędziach opierającym się. Aby wiatr nie przeszkadzał wolnemu wahaniu się pręcika, otwór prostokątny zakryje się szkłem



52.

z jednej i drugiej strony, a na oznaczenie doskonale pionowego jego położenia do podstawy B. C. ustawi się pod nim sztyfcik *s*.

Chcąc się przekonać, czy równowaga jest dobra wbija się w ziemię, na cztery łokcie jeden od drugiego odległe dwa paliki, na tych kładzie się powyższa łata a na środku jej równowaga i dopóty się jeden z palików w ziemię wbija, dopóki pion nie ukaże, że łata leży poziomo: potem stawia się równowaga końcami podstawy odwrotnie; a gdy i w tym razie w tymże stanie, co pierwej położeniu, dowodem to będzie, że równowaga dobrze jest urządzona, w przeciwnym razie poprawićby ją wypadało.

Aby za pomocą takiej rónowagi, zrównoważyć pochyłość gruntu między dwoma punktami A. i B. (fig. 52) stawia się łata jedną nóżką w punkcie A. a drugą w C. i na środku jej postawiwszy rónowagę D. wbija się w ziemię nóżka wyżej stojąca dopóki łata nie przyjdzie do poziomu; mierzy się potem calówką wysokość nóżek nad powierzchnią ziemi i zapisuje się. To zrobiwszy przenosi się łata dalej i pierwszą nóżką stawia tuż za punktem C. gdzie poprzednio stała; nóżka C. H. ustawia się tak samo do poziomu i mierzy, o ile końce wierzchnie nóżek wyżej lub niżej wznoszą się nad powierzchnię ziemi. Tak samo postępuje się na trzeciem i czwartem stanowisku i wysokości wszystkich palików zapisują się w kratkach, np. takiej jak następująca tablicy.

Tablica równoważenia między punktami A i B.

Numer	C. D. łaty	2. Wysok. nóżki pierwszej		3. Wysok. nóżki drugiej		4. P. się g.		5. Z. się g.		6. Załamki		
	St.	Cale	L.	Cale	L.	C.	L.	C.	L.	St.	Cale	Lin.
AC.	12	Aa=4	5	CH=4	3	—	2	—	—	—	—	+ 2
EF.	12	JE=2	11	FN=3	2	–	—	—	3	—	—	— 1
KL.	12	KO=2	3	LR=3	—	—	—	—	9	—	—	— 10
QB.	12	QS=5	8	FB=1	11	3	9	—	—	—	+ 2	+ 11
		15	3	12	4	3	11	1	—			

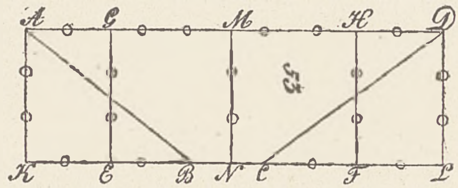
Chcąc razem znieść zapisane w tablicy różne nożek wysokości, kreśli się upodobanej długości na papierze linia prosta i na tę podług skali, przenoszą się długości stanowisk, jak w danym przykładzie, czterech po 12 stóp każde a razem całą długość linii A. B. 48 stóp wynoszących i podług czwartej rubryki z końców stanowisk do góry, a podług piątej rubryki na dół pro-

wadzą się linie prostopadłe, na których odciąwszy długości podług rubryki szóstej i tych końce połączywszy liniami prostemi, będziemy mieli oznaczone wyniosłości i zaklęsłości gruntu na całej linii między punktami A. i B.

Zakładanie głównego koryta i rowów pobocznych.

Główne koryto stawu najważniejszą jest jego częścią i kierunek jego najpierwej ma być oznaczony. Położenie jego musi iść miejscem najniższem a to powinno przypaść na środek stawu. Ile możności powinien iść prosto, bo taki najtaniej się wykona, najdogodniej w nim można będzie łowić i najlepiej nim woda odpływa [1]). Jeżeli środkiem łoża stawu przechodzi strumień, przekonać się trzeba, czy ten razem nie posłuży za główne koryto i czy go tylko na ten cel nie wypadnie sprostować, rozszerzyć i pogłębić. Kierunek i liczba rowów pobocznych zależy od liczby źródeł stawowi wody dostarczać mających, już w ogólności od położenia stawu. Powinny takowe ukośnie czyli pod kątami ostremi wpadać do głównego koryta, bo takie najlepiej do niego wodę sprowadzać będą w czasie spuszczania.

Spadzistość tak głównego koryta jak pobocznych rowów oznaczy się pochyłością łoża stawu i tylko ją dobrze rozłożyć na całą ich kopankę potrzeba. Szczególniej koryto główne powinno mieć dno w całej jego długości równo spadziste, jużto żeby równo woda zewsząd opadała, gdy się staw będzie spuszczał, już także aby w czasie łowu, szczególniej karpie, przed siecią w zagłębieniach kryć się nie mogły.



Co do pochyłości ścian tak koryta jak rowów, najlepiej będzie kopać je w kształcie trapezu, którego ściany będą miały należytą pochyłość a przytem profil koryta najmniejszą, ile można, będzie miał objętość. Niech będzie (fig. 53) prostokąt GH. EF., którego szerokość dwa razy jest większa od wysokości: podzieliwszy jego szerokość na sześć części równych i takichże części dwie przeznaczywszy na podstawę a dziesięć dla linii jej przeciwnej AD. będzie miała wysokość MN. trzy takichże części. Wysokość DL pochyłości boków będzie się miała do ich podstawy CL. jak 3 : 4. Taka pochyłość boków rowów w gruntach tęgich jest najlepsza; do lekkich zaś jeszcze jest za stroma, w takich razach dają one jak 1 : 2.

Głębokość rowu musi być stósowna do jego szerokości. Jeżeli położenie i gatunek gruntu pozwolą, koryto główne tak być powinno głębokie, iżby po spuszczeniu stawu, w czasie łowu, woda w korycie była na 2 do 3 stóp głęboka a burty jego suche. Szerokość koryta daje się zwykle od 6 do 10 stóp, a rowom pobocznym od 3 do 6, według jak te mniej więcej z daleka wodę sprowadzać mają.

Aby wykopać koryto ze wszystkiemi wyżej przywiedzionemi warunkami, trzeba koniecznie zrobić onego rys równoważny, co wykonać można w taki sposób jak widać na figurach 54, rys kanału czyli koryta widziany z góry a na figurze 55, rys równoważny tegoż.

Dajmy na to, że z punktu A. wypadałoby prowadzić wodę do punktu B. i że ostatni, podług rysu równoważnego okazałby się o 5 stóp i 8 cali

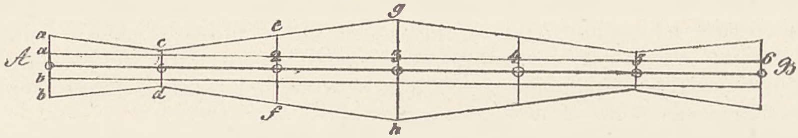
---

[1]) W stawach małych z dnem twardem niekoniecznie potrzebny jest kanał środkowy czyli koryto główne, a mianowicie gdy przez nie znaczny strumień nie płynie, albowiem dobrze takim kanałem woda odpływa, ale gdy jest znacznie głębszy niż dno stawu w czasie zaciągów sieciami kryją się weń ryby i złowić ich nie można.

niższym od punktu A. Ponieważ zaś każdy kanał na każde 100 prętów długości najmniej sześć cali pochyłości czyli spadku mieć musi, przeto w niniejszym przypadku, gdzie odległość od A. do B. czyni prętów 134 odciąć trzeba od *b*. do *c*. 8 cali. Gdy te 8 cali odjęte zostaną od całkowitego spadku *va* czyli *mb*, który wynosi 5 stóp i 8 cali, wtedy pozostanie 5 stóp wysokości dla płynącej wody z punktu A. [1]).

Jeżeli po tem wszystkiem połączą się punkta *a*. i *c*. linią prostą, ta wystawiać będzie dno wybrać się mającego kanału. Z punktów stanowisk spuszczone aż do powyższej linii AC. prostopadłe OD. SE. 2F. 3G. 4H. 5J. i 6A. oznaczać będą swą wysokością głębokość kanału na każdem stanowisku.

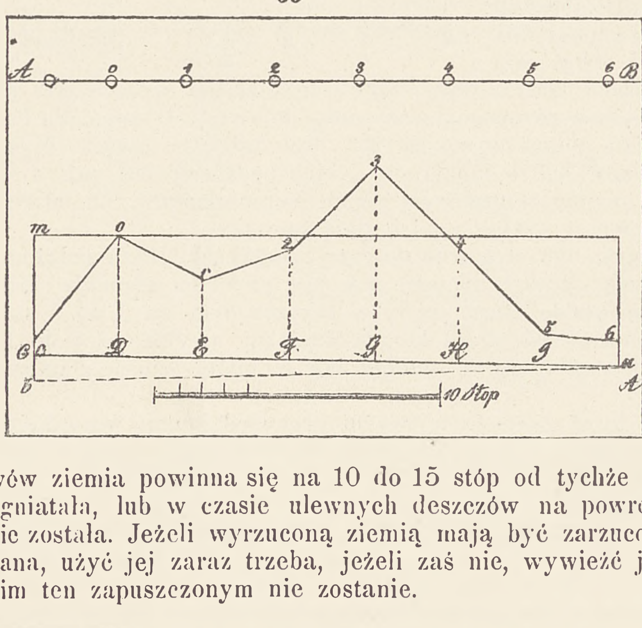
54



Spód kanału czyli dno powinno być na 6 stóp szerokie a z bokami czynić kąt 135 stopni wynoszący. Po obu stronach linii prostej, na której oznaczone są stanowiska palikami, prowadzą się dwie linie proste każda na 3 stopy od niej odległe. Te linie oznaczać będą szerokość dna kanału. Ponieważ podług rysu równoważnego kanał w punkcie O. ma być głęboki na 4 stopy i 6 linij, przeto od rzeczonych linij równoległych, odznaczają się w kierunku do nich prostopadłym ku *a*. i *b*. te 4 stopy i 6 linij. Na pierwszem stanowisku głębokość kanału ma mieć tylko dwie stopy i 10 linij i tyle się ku *d*. i *c*. odznacza: na drugiem stanowisku, stósownie do głębokości znaczy się ku *e*. i *f*. po 4 stopy, na trzeciem ku *g*. i *h*. po 7 stóp.

A zatem wierzchnia szerokość kanału uczyni przy O. stóp 15 przy nr. 1 stóp 11 i cali 8, przy drugim stóp 14, przy trzecim 20 i ta się na gruncie sznurem odznaczy.

55



Wybrana z rowów ziemia powinna się na 10 do 15 stóp od tychże odrzucić, iżby burt nie ugniatała, lub w czasie ulewnych deszczów na powrót do rowów spłókaną nie została. Jeżeli wyrzuconą ziemią mają być zarzucone doły lub tama usypana, użyć jej zaraz trzeba, jeżeli zaś nie, wywieźć ją ze stawu trzeba, zanim ten zapuszczonym nie zostanie.

[1]) Jeżeli w przykładzie stawku na figurze 50 dałem pochyłość nierównie większą, uczyniłem to jedynie dlatego, że tak małych wymiarów, na okazanie tym przykładem samego postępowania, oznaczyćby wykreśleniem nie można było.

Robota kanału z dołu się zaczyna. Jeżeliby w całej długości lub w niektórych miejscach grunt kanału był pulchny i wodę przepuszczający, dobrze byłoby wyłożyć takowy warstwą tęgiego iłu lub gliny na stopę grubą, aby woda nie wsiąkała. Wreszcie zasłaniają się na około stawu wszystkie miejsca, któremi woda do niego choćby też czasowo tylko przypływa a to iżby wtedy ryby ze stawu nie uchodziły. Osłonami temi w jednych miejscach będą gęste kraty, jako to na kanałach, w innych zaś tamy z tęgiej ziemi.

Urządzenie upustu (Mnicha).

Gdy rowy i główne koryto zostaną wykopane, trzeba nietylko opatrzyć na około brzegi stawu i niższe miejsca tamami pozasłaniać, ale nadto od strony spadku stawu czyli jego dołu tamę wyprowadzić i *upust* do odpływu wody urządzić.

Upust tak być powinien urządzony, iżby nietylko w oznaczonym czasie wodę zebraną w stawie, bez straty ryb, można było wypuścić, ale także iżby się w nim zawsze do pewnej tylko wysokości zbierać a reszta ciągle odpływać mogła. Warunek ten niezbędnie jest potrzebny, bo inaczej częstoby właściciel tamę miał zrywaną i straciłby ryby.

Jeżeli znaczny jest przypływ do stawu wody, wtedy oprócz *mnicha*, budują się, jak na stawach fabrycznych upusty z zastawkami, lub daje się więcej niż jeden mnichów. Nazywają *mnichem* a niekiedy *trąbą* upust dla wody wyrobiony z jednej sztuki drzewa. Składa się on głównie z dwóch części, rynny grubej poziomo, równo lub nawet cokolwiek poniżej łoża głównego kanału ustawionej i drugiej rynny pionowo do tamtej umocowanej, czyli właściwego mnicha.

Do roboty rynny najlepsza jest gruba, zdrowa, prosta kłoda dębowa lub w braku tej sosnowa smolna. Grubość rynny stósowna ma być do wielkości stawu i przypływu wody. Częstokroć bierze się do tego kloc 16 do 24 cali grugrubości w średnicy mający. Na obudwu jego końcach odznacza się wielkość otworu rynny wyrąbać się mającego. Jeden bok odznaczonego w kwadrat wyżłobienia odrzyna się piłą i ten sam odrzynek posłużyć może za nakrywę rynny, gdy w swem miejscu ustawiona będzie. Długość rynny stosuje się do szerokości u dołu tamy i musi być od tejże cokolwiek większą. Nie ma potrzeby obrabiać rynny po wierzchu; można ją wkopać surową, a chropawych jej boków lepiej się ziemia trzymać będzie.

56



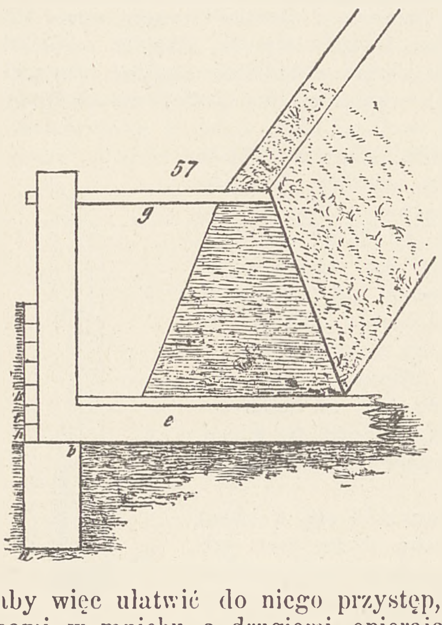
Mnich właściwy, czyli część pionowa robi się z kloca dębowego: grubość jego i szerokość taka sama jest jak rynny. Przecięcie jego wyżłobienia mniej powinno zawierać cali kwadratowych niż w rynnie, iżby płynąca przezeń woda dobrze mogła odpływać rynną. Wysokość mnicha stosuje się do wysokości tamy.

Mnich ten, jak pokazuje figura 56 w części *a. b.* 3 do 3½ stóp wynoszącej, pozostawia się okrągły, nieobrobiony. Obrawszy tę część z kory opala się ją aż do czarnego węgla, przez co będzie w ziemi mokrej trwalszą. Powyżej obrabia się kloc w czworobok, prosto i do winkla, czyli tak, iżby boki jego były względem siebie prostopadłe. Na jednym ze czterech boków robi się wyżłobienie. Najlepiej zrobić je na boku sękatym, a gdy się te wyrąbią ściany mnicha pękać się nie będą. Na licach *d. d.* tej rynny, po sześć do siedmiu cali grubości mających dają się fugi czyli falce, w które zasuwki wpuszczać się mają. Na samym końcu rynny, u dołu daje się na wylot otwór

tak obszerny jak rynna, w której się ta (fig. 57 *e.*) zasadza. Można jednak bez takowego osadzania przystawić szczelnie mnich otworem do otworu rynny. Skoro się mnich obrobi, wyżłobi i otwór się w nim wydłubie, zanim się jeszcze tama wyprowadzi, na trzy do czterech stóp przed jej pochyłością do stawu, zakopuje się pod pion mnich w miejscu obranem, obija w gruncie na około i kamieniami okłada.

Wyżłobienie mnicha obraca się do stawu, gdy ten dolnym otworem zasadzony jest na rynnę: w przeciwnym zaś razie, gdy jest tylko na niej ustawiony, obrócić go można tą stroną do boku tamy. Najlepiej zawsze będzie zakopywać go w ziemię głęboko i gdyby tego była potrzeba podporami z boków umocnić. Po takiem mnicha umocowaniu osadza się w nim rynna i żelaznemi do niego klamrami przybija. Następnie zakłada się na rynnę pokrywa i również gwoździami na niej umocowywa. Pozostałe przy tej robocie szpary zabijają się starannie pakułami z rozkręconych starych powrozów w smole wygotowanemi, i nadto smołą zalewają.

Aby woda w stawie do oznaczonej wysokości zawsze się utrzymywała zrobi się następujące przyrządzenie. Porobią się małe tabliczki drewniane, czyli szpunty z desek na cal grubych tak ze wszystkich stron oheblowane, iżby jedna do drugiej i do felców wyrobionych w licach mnicha, dobrze przystawały. Wszystkie te szpunty tak mają być długie jak szerokie jest razem z felcami wyżłobienie mnicha. Tak przyrządzone szpunty, zakładają się zacząwszy od dołu, jeden na drugim w felce mnicha, a zdarzyć się między niemi mogące szpary mchem się zatykają. Na ostatnim szpuncie u góry tak wysoko jak ma być wysoka w stawie woda, położonym, daje się drewniana lub druciana kratka. Żeby zaś szpunty w wodę nie odpadły przybijają się do liców mnicha z obu stron trzycalowe o cal jeden na szpunty zachodzące listwy drewniane, tak długie, jak ma być największa wysokość wody w stawie. Te listwy razem z felcami stanowić będą fugi, w których leżące szpunty łatwo do góry lub na dół w potrzebie posuwać się będą mogły. Chcąc wodę wypuścić wyjmie się szpunty.



Gdy staw wodą zostanie zalany, wtedy mnich *właściwy* czyli sam słup prostopadły stać będzie w pośród wody; aby więc ułatwić do niego przystęp, osadzają się (fig. 57 *g.*) jednemi końcami w mnichu a drugiemi opierają na tamie dwie cienkie beleczki, a na tych kładą się deski, za których zdjęciem psuje się przystęp do mnicha.

Obrachowanie ilości wody przez mnich w pewnym czasie wypłynąć mogącej.

Wiadomość ta koniecznie jest potrzebna, aby staw w oznaczonym czasie mógł się wypróżnić. Do rozwiązania tego zadania wiedzieć naprzód potrzeba, ile danym otworem mnicha wypłynąć może wody w jednej godzinie lub w jednym dniu, a potem dopiero obliczyć, czy mająca się dać wielkość otworu wystarczy do wypuszczenia w danym czasie całej znalezionej ilości wody,

która się wyraża w stopach sześciennych. Obliczenie ilości wody tak się wykonywa. Mając dokładnie zrobiony rys wody staw wypełniającej, dzieli się jej powierzchnię na trapezy, poprowadziwszy linie równolegle od kierunku tamy: oblicza się kwadratową powierzchnię każdego trapezu, mnożąc sumę jego boków równoległych przez połowę jego wysokości; ten iloczyn rozmnożony przez średnią głębokość trapezu da objętość jego sześcienną w takich jednościach, na jakie podzielone zostały linie równoległe, połowa wysokości i średnia głębokość. Głębokość średnią każdego trapezu poznać można z równoważnego rysunku stawu, jeżeli ten jest dobrze zrobiony lub nawet po napełnieniu stawu wynaleźć ją, pływając na łodzi po każdym trapezie i mierząc jego głębokość w różnych miejscach pionem.

Przypuśćmy teraz, że ilość wody w stawie wynaleziona tym sposobem wynosi stóp sześciennych 2,000.000 = O., że w każdej minucie = *t.* przypływa wody stóp sześciennych 200 = *a;* więc jeżeli staw ma być wypróżniony w przeciągu czterech tygodni = T., musi w każdej minucie wypływać upustem ilość = tOT + *a* = 249,6 stóp sześciennych wody czyli 4,16 stóp na sekundę, gdy prędkość jej zawsze będzie jednakowa.

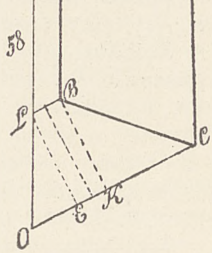
Niech *b.* znaczy wielkość otworu = $1\frac{1}{3}$ stopy, którą mnichowi nadać możemy: *h)* wysokość wody nad otworem = 1 stopie
a) średnia prędkość = 5 stopom,
tedy znajdziemy, podług założenia, że woda zawsze równo wysoka stoi nad otworem, ilość jej w każdej sekundzie otworem mnicha wypływającą M = $\frac{2}{3}$ *a. b. h.* $\sqrt{h} = \frac{10}{3}\, b. \sqrt{h^3} = \frac{10}{3}.\ 1\frac{1}{3} \sqrt{1\frac{1}{3}} = 4{,}44$ stóp sześciennych.

Z tego się pokazuje, że upust mający otwór na $1\frac{1}{3}$ stóp kwadratowych obszerny byłby dostatecznym do wypróżnienia stawu, w którymby wody zapasowej znajdowało się 2,000.000, a przypływało jej nadto co minuta stóp 200, w przeicągu czterech tygodni, jeżeliby wysokość tejże nad otworem ciągle pozostała na jednę stopę.

Budowa tamy.

O ile tylko miejsce dozwoli, zakładać trzeba tamy w kierunku prostym, bo takie są najtrwalsze i najtańsze do wykonania. Jeżeliby zaś wypadło koniecznie robić je krzywe, trzeba unikać ostrych załamków, a raczej dawać całej tamie kształt jak najmniej krzywych linij.

Kształt tamy czyli profil poprzecznego jej przecięcia powinien być taki, iżby ze względem na materyał, z którego ma być zbudowana, zapewnił jej najoszczędniejsze wykonanie i najdłuższą trwałość, a nadto stawiana być ma na mocnej podstawie. Profil ten miewa zwykle kształt trapezu OLBC (fig. 58), którego wierzchnia płaszczyzna LBS nazywa się *koroną*, płaszczyzna BSHC ku wodzie pochyła zowie się *przednim bokiem* czyli *licem tamy.* OL *tylnym* a OC podstawą tamy. Uczyniwszy wysokość tamy BK = W, daje się zwykle KC = W. LB = $\frac{1}{3}$ W. OE = $\frac{1}{3}$ W. jeżeli tama z dobrej ma być ziemi ubita, jak się wyżej powiedziało.



58

Wysokość tamy, jeżeli ta ma być trwałą, powinna być taka, iżby jej korona o dwie stopy nad najwyższy stan wody w stawie wyższą była. Do oznaczenia tej wysokości nie tylko zważać potrzeba na normalną wysokość wody w stawie, jaką ciągle mieć chcemy, ale nadto na jej obfitość w czasie wielkich i długo trwałych deszczów, jako też roztopu śniegów na wiosnę. Trzeba dobrze znać miejsce, iżby o tem z pewnością wyrzec można było.

Korona tamy, czyli jej wierzch, ma być stósowny do wysokości i do materyału, z którego tama ma być budowana. Gdy do bicia tamy użyje się dobrej ziemi, wtedy szerokość korony równać się może trzeciej części wysokości tamy. Jeżeliby zaś tama przy swej szerokości wyżej jeszcze miała być prowadzona, niż największa wysokość wody wymaga, wtedy wszystko jedno, czy szerokość korony będzie węższa czy szersza, gdy po niej nie ma iść droga wozowa. Dobrze będzie dać jej kształt wypukły, brzegi okrągławe, aby woda deszczowa lepszy spadek miała.

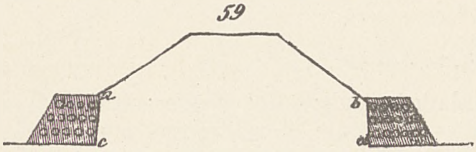
Opór, jaki tama wodzie stawić może, nie zależy od szerokości i wysokości korony lecz raczej od kształtu i wielkości odmiału tamy czyli pochyłości jej od stawu. Nie trzeba więc robić tego boku stromym, lecz ile można wolno do stawu spadzistym. Zwykle dają ten bok w stosunku do wysokości tamy jak 2 : 1 pewniej przecież będzie dawać go jak 3 : 1.

Gdy więc oznaczy się kierunek tamy, biją się jej środkiem czyli (fig. 58) w położeniu linii BK, LE, dwa szeregi palików, położenie i szerokość korony, oraz wysokość tamy, oznaczać mających, a na płaszczyźnie gruntu ciągną się linie, do których zachodzić mają pochyłości boków zacząwszy od wierzchołków powyższych palików.

Między tak zakreślonemi liniami zdejmuje się z całego pokładu tamy darnina i na bok odłożona zachowuje, aż do ukończenia tamy; ziemia zaś odkryta przekopuje się na jedną lub dwie stóp głęboko a to dlatego, iżby się lepiej spoić mogła z mającą się nawieźć ziemią i żeby tama spodem wody nie przepuszczała.

Gdyby grunt, na którym bić się ma tama, był piaszczysty i zły na tamę, wtedy dobrze będzie skopać go i zebrać aż do tęgiego pokładu i zebranego użyć do roboty boku tylnego lub do wierzchu tamy mieszając go zawsze z lepszą ziemią. Jeżeliby taka robota miała być za kosztowna, tedy wykopie się przez całą długość i środkiem podstawy tamy rów czyli zamek tamy, pięć do sześciu stóp szeroki, a głęboki aż do tęgiego gruntu i ten się zapełni dobrą ziemią, dobrze ją ubijając. Jeżeliby w miejscu na tamę przeznaczonem był grunt torfowy, nie głęboki, wybrać go trzeba tak głęboko, jak tylko ciekąca woda dozwoli i w miejscu wykopanem bić tamę, z dobrej ziemi. Gdyby zaś torf był bardzo głęboki, pomnoży to koszta roboty, bo go bardzo głęboko kopać i ziemi coraz do tamy dodawać wypadnie, gdyż ta mocno na nim osiadać będzie.

59



Jeżeliby tamę bić wypadało przez błota, wtedy potrzeba ją zakładać na faszynie lub pokład jej zagrodzić po obu stronach faszyną *ac. bd.* jak figura 59 pokazuje. Pokładom tej faszyny daje się około 6 stóp szerokości w koronie a jedną stopę pochyłości boku zewnętrznego. Bok wewnętrzny, czyli do tamy obrócony, jest prostopadły: odległe zaś są we środku od siebie tyle, ile szerokość korony wynosi. Wreszcie dobrze będzie i tu przekopać powierzchnię gruntu pod tamę przeznaczonego.

Nie można pod tamą pozostawiać żadnego drzewa, jako to: kłód, pni i t. p., bo te zgniwszy z czasem zostawiłyby po sobie pod tamą szkodliwe *poniki*, wydrążenia.

Nakoniec tama powinna być cokolwiek dłuższa niż rozległość wody w stawie, aby jej też okrążać nie mogła.

Ponieważ jedynie mam tu na względzie tamy z ziemi bite, przeto wypada jeszcze zastanowić się cokolwiek nad przymiotami ziemi do bicia tamy użyć się mającej. Każda ziemia byle nie błotnista, torfowa, ani sypki piasek,

użyte być mogą do bicia tamy. Piasek nie jest dobry, bo wodę przepuszcza. Nie dobra także ziemia z pól uprawnych i ogrodów, albowiem dla wielu w niej zawartych cząstek roślinnych i zwierzęcych z nią pomięszanych, jest pulchna. Lubo przeto nie wiele zostanie wyboru, jednak czynić go trzeba, kto zechce mieć tamę trwałą.

Gruby piasek przepuszcza wodę jak rzeszoto, podobnież torf. Żółta glina łatwo się w wodzie rozpływa, lubo jej nie łatwo przepuszcza, przy tem długo w sobie wilgoć zatrzymuje. Ił cięższy jest od gliny, tęższy, ściślejszy i nie dozwala wodzie przesiąkać, ale bardzo się zsycha i robią się w nim rozpadliny, skoro wyschnie; dlatego mocno być musi ubijany. Piasek cięższy jest niż glina, ale cząstki jego nie trzymają się jedna drugiej. Wypada z tego wszystkiego, że ił pomieszany z niewielką ilością piasku najlepszym będzie do bicia tamy, i, budując ją z takiego, nie ma potrzeby dawać jej bardzo szerokiej pochyłości. W ogólności dobrą ziemię do bicia tamy pozna się po tem, gdy będzie ciężka, miałka, czarniawa, bez wielu cząstek piaszczystych i gdy przy tem, będąc odwilżona, jest klejka.

Jeżeliby brakło dobrej ziemi, trzeba przedewszystkiem osadzić rynnę mnichową w ziemi tłustej czyli iłowatej, gdyż taka najlepiej się trzyma drzewa; a zresztą najlepszej użyje się na spód tamy a mniej dobrej ku jej wierzchowi i do ubicia przedniego jej boku.

Gdy się opisanym sposobem położenie tamy wytknie i podstawa się jej przygotuje, przystępuje się do budowy. Nasamprzód osadzi się mnich w miejscu obranem, cokolwiek niżej niżeli najniższy punkt łoża stawu i dobrze się iłowatą ziemią na około ubije.

Na tamę zwozi się ziemia wozami lub taczkami; nasypuje się wszędzie równo po całej szerokości tamy; rozbijają się duże bryły, i co się warstwa na sześć cali usypie, mocno się wszędzie ubija. Jeżeliby czas był pogodny i ziemia sucha, polać ją trzeba wodą i ubijać, aby się cała masa lepiej spajała.

Najlepiej byłoby nakładać ziemię warstwami na całej długości i szerokości tamy, od dołu aż do góry i ubijać takowe. Tym sposobem usypana tama byłaby najmocniejsza; gdyż przesypywane warstwy ukośnie do góry, osuwają się częstokroć jedna po drugiej na dół i tama się psuje. Jeżeliby zaś częściami wznoszono tamę od jednego jej końca, trzeba nasypywać ziemię ciągle na całą szerokość tamy i tak całą prowadzić warstwami do jej długości pochyłemi.

Jeżeli się kształt i granice tamy od razu nie oznaczyły dla całej jej wysokości, zrobić to trzeba, za pomocą łat, gdy się już tama do pewnej wysokości podniesie i podług tego oznaczenia dalej ją kończyć.

Gdy się do zamierzonej wysokości i szerokości tama usypie, wtedy równa się jej korona i boki, przy pomocy prostej łaty i równowagi wyżej opisanej: gdzieby ziemi było nadto, tam się jej ujmie, a doda się, gdzieby jej było za mało i zewsząd się mocno ubija.

Choćby się najmocniej ziemię przy sypaniu tamy ubijało, zawsze ta potem osiadać i opadać będzie, a to mniej lub więcej stósownie jak do jej sypania użytą zostanie ziemia cięższa lub lżejsza, pulchna, i robota wykonaną zostanie w czasie pogodnym lub słotnym. Trzeba więc przy wytykaniu tamy uważać na tę okoliczność i zawsze oznaczać tamę wyższą niżeli ma być rzeczywiście: przydaje się zwykle część piątą rzeczywistej wysokości, jeżeli ta ma być bitą z dobrej ziemi.

Tak ukończona tama darniuje się jeszcze czyli okłada się darniną, co się przecież nie prędzej robi, aż się tama doskonale wykończy. Najlepszą darninę dają błonia pastewne czyli tak zwane wygony, gdzie się bydło pasie. Kraje się takowa w sztuki 12 cali w kwadrat mające, lub tylko

prostokątne, a 3 do 4 cali grube. Okładanie zaczyna się od dołu i ciągnie ku górze. Jeżeli czas był pogodny, suchy, potrzeba tak powierzchnię tamy jako też darninę wodą zlewać, iżby się lepiej trzymała i krzewiła. Żeby darń lepiej na gruncie osiadła, ubija się ją małą szlagą czyli młotkiem drewnianym. Aby zaś zbierane sztuki darniny wszystkie były równe, kraje się je pod sznur, którym się od razu na gruncie ich długość i szerokość pod kątem prostym oznacza i dopiero się je rydlem ostrym podnosi.

Jeżeliby kto nie chciał lub nie mógł okładać tamy gotową darniną, może zasiać takową na tamie. Najlepszy będzie do tego perz *(triticum repens)*. Robią się po bokach tamy ukośnie do dołu, małe bróżdki na sześć do ośmiu cali, jedna od drugiej odległe i w te zagrzebują się świeżo nazbierane i na trzycalowe kawałki pokrajane korzonki perzowe. Można prócz tego zasiać na tamie, jeżeli jej ziemia nie jest z bardzo tęgiej gliny, rajgras lub inne podobne trawy, a wkrótce powierzchnia jej okryje się piękną, gęstą murawą.

Utrzymywanie tamy.

Kto starannie tamę zbudował, kto ją chce mieć trwałą i zawsze piękną, ten troskliwie utrzymywać ją powinien. Co wiosna oczyści ją z chwastów i innych na niej rzeczy niepotrzebnych, iżby ją zawsze jednostajna i czysta zieloność okrywała. Niszczyć w niej trzeba przedewszystkiem krety, myszy i inne podobne zwierzęta, któreby kopiąc ją nurtowanie wodzie ułatwiały. Pilnować także trzeba, aby się mnich nie zatykał i naprawiać zdarzyć mogące koło niego podmulenia.

Jeżeliby gdzie tama została przerwaną, naprawiać spiesznie to miejsce trzeba: jeżeliby woda płynęła podziemnym pod tamą nurtem czyli ponikiem, szukać jego początku na przednim boku: uwiązawszy u końca deski kamień, spuścić ją w wodę po boku tamy i zatkać spostrzeżony otwór a potem patrzeć na boku tylnym, jeżeli mniej wody odchodzi, będzie to dowodem, że się na początek nurtu natrafiło, łatwo więc zatkać go już będzie można. Do zatykania najlepiej będzie użyć dobrej ziemi, jakiej się do bicia tamy używa a większe dziury naprzód faszyną i gnojem a potem iłem.

Sadzawki, sadze rybne, skrzynie i spławy.

Opisawszy trzy główne gatunki stawów i sposób ich zakładania, wypada mi tu jeszcze choć krótko namienić o przyrządach posłużyć mających nie tak do hodowania ryb, jak raczej do przechowania ich przez czas jakiś. Kto dobrze poznał przyrodzenie ryb a stąd sposób postępowania z niemi w każdej porze roku i w każdym względzie gospodarskim, temu nie wiele już potrzeba będzie przepisów o budowie sadzawek i ich użytku, ktoby zaś mniej z chowem ryb był obeznany, temu przydać się mogą następujące wiadomości.

Sadzawki. Są to małe stawki równo wszędzie głębokie, służyć mające do przechowania ryb stołowych lub innych, przez jakiś czas, dopóki te do przeznaczonego użytku wziętemi nie zostaną. Z natury różnych gatunków ryb wypada, że sadzawki, oprócz różnej wielkości, stosownie do ilości ryb przechowywać się w nich mających, różną muszą mieć wodę, względnie do różnych gatunków ryb chować się w nich mających: w jednych więc musi być woda bieżąca, w drugich być może stojąca; jedne potrzebują zimnej źródlanej jak n. p. pstrągi, inne przestać mogą na wodzie zwyczajnej, świeżej: ryby z wód bieżących potrzebują czystej, karpie zaś, karasie i liny lubią wody gliniaste, namuliste: słowem każda ryba wymaga właściwej sobie wody.

Ponieważ sadzawki znaczną ilość ryb i to najczęściej dorosłych, obejmować mają w małej przestrzeni, główną więc będzie potrzebą, aby ta zawsze była świeża, aby się w nich bezustannie odmieniać mogła. Z konieczności tego warunku wypada, że sadzawki tam tylko mogą być zakładane, gdzie ciągły przypływ wody mieć można, i gdzieby być mogły pod okiem właściciela lub ryb dozorcy. Nie mogąc tu nic pewnego powiedzieć o ich własności, kładę tylko zasadę do niej taką, że na jedną stopę kwadratową ich powierzchni sadzać można 12 do 15 sztuk ryb średniej wielkości. Zakładają się na brzegach stawu, rzeki, lub w pośrodku lądu, w miejscu bezpiecznem. Można ich dawać po kilka i kilkanaście, na różne ryb gatunki, jedna za drugą, lub nadto jedna obok drugiej, a zawsze tak, iżby woda z jednej strony przypływać a drugą odpływać mogła. Głębokie być mają na pięć do sześciu stóp, iżby w czasie wielkich mrozów do dna nie zamarzły. Nadto takie być ma ich położenie, iżby w razie potrzeby wypuścić z nich wodę i osuszyć je można było.

Kształt sadzawek murowanych byłby najlepszy owalny, lub okrągły, cembrowane zaś drzewem robią się zwykle prostokątne, podłużne lub kwadratowe. Najlepiej będzie cembrować je balami w fazy słupków w kątach stojących zakładanemi. Dno również powinno być albo kamieniami wybrukowane, albo balami wyłożone. Jeżeliby się budowały na gruncie rzadkim, piaszczystym, wypadłoby przed ich cembrowaniem i brukowaniem, dać na stopę przynajmniej gruby pokład na dno gliny, toż wyłożyć nią boki sadzawki, aby woda nie wsiąkała.

Czemkolwiek obcem trują się sadzawki, nie można od razu puszczać do nich ryb, ale naprzód napuścić wody i zostawić ją najmniej przez miesiąc, aby się cembrowina wyługowała.

Następującym sposobem urządzić można sadzawkę, którą i w zimie wygodnie zławiać można będzie. Cała rzecz zależy na tem, aby lód nie opadał w zimie choćby woda z sadzawki wypuszczoną została. W tym zamiarze zakładają się belki drewniane od jednego brzegu sadzawki do drugiego, na dwa łokcie jedna od drugiej odległe, a środkiem sadzawki palami podparte. Na tych belkach wkładają się w poprzek na początku zimy żerdzie i napuszcza się wody tyle, iżby się nad ten pomost na łokieć podniosła. Gdy woda zamarznie, choćby się potem w znacznej części z sadzawki wypuściła, lód zawsze na pomoście oparty pozostanie i łowić pod nim wygodnie będzie można.

Czy to w tej, czy innym sposobem zbudowanej sadzawce; mającej zawsze wodę świeżą, na 20 prętów kwadratowych powierzchni zachować można w czasie zimy, najmniej 20 kóp karpi, a w lecie aż do zimy dwa razy tyle.

Ponieważ sadzawki są prawdziwemi magazynami rybnemi, powtarzam więc, żeby zawsze były pod okiem właściciela lub dozorcy.

Sadze rybne. Wielkość ich także stosuje się do potrzeb właściciela. Rozmaicie bywają urządzane: i tak zakopują się na brzegu stawu lub rzeki, cztery słupki i między niemi buduje się skrzynia czworograniasta z bali, z dnem i drzwiami na wierzchu zamykać się mogącemi. Dla ciągłego do niej przypływu świeżej wody, wiercą się w jej bokach półcalowe dziury, a drzwi opatrują się bezpiecznym zamkiem. Długość takiego sadza może być łokci trzy lub więcej; szerokość łokci półtora, a wysokość taka, iżby przynajmniej półtora łokcia miał w sobie ciągle świeżej wody, a w czasie największej na rzece wysokości wody nie był cały w wodzie zatopiony.

Mogą to być także skrzynie, mające boki powiercone, po wodzie pływające, i na łańcuchu do pala utwierdzone.

Skrzynie. Używane są zwykle do przeprowadzania ryb wodą. Budują się z grubych tarcic: co do ich wymiaru różnej także bywają wielkości, stó-

sownie do potrzeby: średnie bywają na 4 do 6 łokci długie, 3 do 4 łokci szerokie a łokieć do półtora głębokie. Do dalekiego ryb spławu budowa ich powinna być mocna: w tym celu robi się upodobanej wielkości wiązanie z belek krokwowych, a ściany zabijają się tarcicami. Jeżeli się budują razem na różne ryb gatunki, powinny mieć objętość poprzegradzaną na tyleż oddzielnych komór, a do każdej osobne drzwi u góry. Między deskami dają się umyślnie małe szczeliny, aby się woda ciągle odmieniać mogła.

Spławy. Tak się nazywają małe w kształcie krótkiej a szerokiej i płaskiej łódki naczynia, z bokami powierconemi do przeprowadzenia ryb lub do ich zachowania na potrzebę domową używane. Różnej bywają wielkości, jako to na 6 do 8 łokci długie, 3 do 4 we środku szerokie a na łokieć głębokie. Rybacy wyprawiając się na małe łowy, miewają pod ręką ledwo na półtora łokcia długie, łokieć szerokie a pół łokcia głębokie. Utrzymują się zawsze na wodzie do pala przywiązane. O chowaniu ryb w tych i innych zamkniętych sadzach, powie się niżej w rozdziele o zimowaniu ryb.

Wszelkie podobne budowle i naczynia drewniane nie mogą być zaraz po ich zbudowaniu rybami obsadzane, trzeba je naprzód moczyć w wodzie przez kilka tygodni, inaczej posnęłyby w nich ryby.

6. **Rewiry rybackie**. Tymczasowe rozgraniczenie dorzecza Stryja, a stanowczy podział Wisły na rewiry rybackie zostały przeprowadzone i ogłoszone następującemi edyktami:

L. 37376. **Edykt**

co do tymczasowego rozgraniczenia dorzecza Stryja na rewiry rybackie.

W myśl postanowień §§. 2 i 3 rozporządzenia c. k. Namiestnika Galicyi z dnia 21 sierpnia 1890 r. Dz. u. kr. Nr. 39). c. k. Namiestnictwo na podstawie opinii znawców wyznacza tymczasowo dla rzeki Stryja i jego dopływów razem z temi dawnemi łożyskami i odnogami, które się z nim łączą w sposób dla przepływu ryb przydatny, następujące rewiry rybackie:

Powiat Turka.

I. rewir ma obejmować rzekę Stryj od źródeł do jazu w Matkowie, w obrębie gmin i obszarów dworskich: Wyżłów, Żupanie, Klimiec, Karlsdorf, Iwaszkowce, Mochnate i część Matkowa, tudzież wszystkie dopływy od źródeł po ujście, wpadające doń na tej przestrzeni.

II. rewir ma obejmować rzekę Stryj od jazu w Matkowie do granicy między gminami Komarniki i Wysocko niżne w obrębie gmin i obszarów dworskich: część Matkowa, Wysocko wyżnie, i Komarniki, tudzież wszystkie dopływy od źródeł po ujście, wpadające doń na tej przestrzeni.

III. rewir ma obejmować rzekę Stryj od granicy pomiędzy gminami Komarniki i Wysocko niżne do ujścia potoku Zawadka (z wyłączeniem tego ujścia) w obrębie gmin i obszarów dworskich: Wysocko niżne, Borynia i część Ilnika, tudzież wszystkie dopływy w całym biegu od źródeł po ujście, wpadające doń na tej przestrzeni.

IV. rewir ma obejmować potok Zawadkę z dopływami od źródeł po ujście do rzeki Stryja w obrębie gmin i obszarów dworskich: Suchy Potok, Myta, Rosachacz, Zawadka, Krywe, Dołżki, Zadzielsko, Mołdawsko, Ryków i część Ilnika.

V. rewir ma obejmować rzekę Stryj od ujścia potoku Zawadka do granicy między gminami Jawora i Isaje w obrębie gmin i obszarów dworskich: część Ilnika, Łosiniec, Turka i Jawora tudzież wszystkie dopływy w całym biegu od źródeł po ujścia, wpadające doń na tej przestrzeni.

Powiaty: Turka i Drohobycz.

VI. rewir ma obejmować rzekę Stryj od granicy między gminami Jawora i Isaje do granicy między gminami Lastówka i Kropiwnik stary w obrębie gmin i obszarów dworskich: Isaje, Jasionka masiowa, Lastówka i Świdnik ze wszystkiemi dopływami w całym biegu, wpadającymi do Stryja na tej przestrzeni.

Powiat Drohobycz.

VII. rewir ma obejmować rzekę Stryj od granicy między gminami Lastówka i Kropiwnik stary po ujście potoku Rybnik Zubrzyca w obrębie gmin i obszarów dworskich: Kropiwnik stary, Kropiwnik nowy, Schodnica i Rybnik, tudzież potok Rybnik i inne dopływy w całym biegu, wpadające do Stryja na tej przestrzeni.

Powiat Drohobycz i Stryj.

VIII. rewir ma obejmować rzekę Stryj od ujścia potoku Rybnik-Zubrzyca do ujścia potoku Zarzycze, t. j. do granicy pomiędzy gminami Podhorodce i Kruszelnica w obrębie gmin i obszarów dworskich: Rybnik, Dołhe ad Podbuż, Sopot, Urycz, Jamielnica i Podhorodce, tudzież potok Zarycze i inne dopływy w całym biegu, wpadające do Stryja na tej przestrzeni.

Powiat Stryj.

IX. rewir ma obejmować rzekę Stryj od ujścia potoku Zarzycze, t. j. od granicy między gminami Podhorodce i Kruszelnica do przewozu w gminie Tyszownica w obrębie gmin i obszarów dworskich: Kruszelnica szlachecka, Kruszelnica rustykalna, Korczyn szlachecki, Korczyn rustykalny, Synowudzko wyżnie, Międzybrody i Tyszownica, tudzież rzekę Opór od północnej granicy Skolego po ujście do Stryja w obrębie gmin i obszarów dworskich: Demnia niżna, Pobuk, Tyszownica, Synowódzko wyżne i Międzybrody, wreszcie wszystkie inne dopływy w całym biegu, wpadające do Stryja i Opora na tej przestrzeni.

X. rewir ma obejmować rzekę Opór od źródeł po ujście potoku Hołowczanka (z wyłączeniem tego potoku) w obrębie gmin i obszarów dworskich: Oporzec, Ławoczne, Tarnawka, Sławsko i Tuchla wraz z wszystkiemi dopływami w całym biegu, które na tej przestrzeni wpadają do Opora.

XI. rewir ma obejmować rzekę Opór od ujścia potoku Hołowczanka do ujścia potoku Orawa (z wyłączeniem tego potoku) w obrębie gmin i obszarów dworskich: Tuchla, Hrebenów i Demnia wyżnia, tudzież potok Hołowczankę i inne dopływy w całym biegu, wpadające do Opora na tej przestrzeni.

XII. rewir ma obejmować rzekę Opór od ujścia potoku Orawa do granicy między gminami Skole i Demnia niżna w obrębie gmin i obszarów dworskich: Demnia wyżnia, Skole-wieś i Skole miasto, tudzież potok Orawę z dopływami oraz inne dopływy w całym biegu, wpadające na tej przestrzeni do Opora.

XIII. rewir ma obejmować rzekę Stryj od przewozu w gminie Tyszownica do granicy pomiędzy gminami Rozhurcze i Siemiginów w obrębie gmin i obszarów dworskich: Tyszownica, Synowudzko niżne, Stynawa niżna i Rozhurcze, tudzież wszystkie dopływy w całym biegu, jakie na tej przestrzeni do Stryja wpadają.

XIV. rewir ma obejmować rzekę Stryj od granicy między gminami Rozchurcze i Siemiginów do granicy między gminami Koniuchów i Żulin z jednej a gminami Duliby i Bratkowice z drugiej strony w obrębie gmin i obszarów dworskich: Siemiginów, Żulin, Hurnie i Koniuchów wraz z wszyst-

keimi odnogami i dopływami w całym biegu, jakie na tej przestrzeni do Stryja wpadają.

XV. rewir ma obejmować rzekę Stryj od granicy między gminami Koniuchów i Żulin a gminami Duliby i Bratkowice do granicy między gminami Uhersko i Tatarsko z jednej a gminami Chodowickie Łęgi i Chodowice z drugiej strony w obrębie gmin i obszarów dworskich: Duliby, Bratkowice, Stryj miasto, Wierczany, Dobrzany, Komarów, Uhersko i Tatarsko wraz z wszystkiemi odnogami i dopływami, wpadającemi do Stryja na tej przestrzeni.

Powiat Żydaczów.

XVI. rewir ma obejmować rzekę Stryj od granicy pomiędzy gminami Uhersko i Tatarsko a gminami Chodowickie Łęgi i Chodowice do granicy między gminą Hnizdyczów a gminami Turady i Żydaczów w obrębie gmin i obszarów dworskich: Chodowickie Łęgi, Chodowice, Strychańce, Lisiatycze, Kawczykąt, Pokrowce Pczany, Wola hnizdyczowska i Hnizdyczów wraz wszystkiemi odnogami i dopływami, wpadającemi do Stryja na tej przestrzeni.

XVII. rewir ma obejmować rzekę Stryj od granicy między gminą Hnizdyczów a gminami Turady i Żydaczów do granicy pomiędzy gminami Wołcniów a Międzyrzecze w obrębie gmin i obszarów dworskich: Turady, Iwanowce, Żydaczów i Wołcniów wraz z wszystkiemi odnogami i dopływami, wpadającemi do Stryja na tej przestrzeni.

Zarazem wzywa się wszystkich, którzy domagają się uznania pewnego rewiru za rewir własny bez żadnej zmiany, lub z dopuszczalną pod względem gospodarczym zmianą tymczasowo projektowanego rozgraniczenia, aby z żądaniem swojem pod rygorem utraty prawa żądania, wystąpili w terminie 60-dniowym, poczynającym się dnia 11 czerwca 1895 r., a kończącym się 9 sierpnia 1895 r., u politycznej władzy powiatowej, w której okręgu rewir się znajduje, a to albo pisemnie, albo ustnie do protokołu.

Jeżeli rewir taki rozciąga się poza granice jednego powiatu, to ma być żądanie co do całego rewiru wniesione do jednej z odnośnych władz powiatowych, która zawiadomi resztę o wniesieniu żądania.

Przy wniesieniu żądania w uznaniu rewiru za rewir własny, mają być tak woda, w której rewir się znajduje, jakoteż rewir sam, zgodnie z podaniami edyktu dokładnie oznaczone, przyczem zarazem wymienić należy granice odnośnej przestrzeni wodnej i te dawne łożyska, odnogi i sztuczne przekopy, na które rewir własny ma się rozciągać.

W każdym razie należy podać powody tego żądania, a w razie żądania zmiany granic rewiru, dołączyć szkicę z podaniem skali, według której została sporządzona, a na której roszczony rewir i żądane zmiany mają być uwidocznione.

Wymieniając przestrzeń wodną, należy podać również przeciętną jej szerokość, a ewentualnie także ważniejsze właściwości wody, o którą chodzi, o ile te właściwości mogą wpłynąć na przyszłe gospodarstwo rybne.

Jeżeli żądanie o uznanie rewiru za rewir własny postawione zostało przez jedną osobę, lub przez kilka osób wspólnie, winno być wyłączne, niepodzielne posiadanie prawa rybołowstwa w odpowiedni sposób udowodnione.

Jeżeli żądanie o uznanie rewiru za rewir własny wniesione zostało przez osobę, która rości sobie prawo rybołowstwa na mocy §§. 4 i 5 ustawy o rybołowstwie z dnia 31 października 1887, (Dz. u. kr. Nr. 37 r. 1890), to osoba ta winna udowodnić w sposób odpowiedni, że tamże przed wejściem w życie ustawy o rybołowstwie, wolno było wykonywać rybołowstwo dzikie.

Na wypadek, jeśli kraj rości sobie prawo rybołowstwa na mocy §. 5. alin. 3 ustawy o rybołowstwie, ma być przedłożone oświadczenie gminy albo właściciela obszaru dworskiego, że nie przyjmuje prawa rybołowstwa.

Zwraca się wreszcie uwagę na to, że według §. 4 ustawy o rybołowstwie, dzikie rybołowstwo jest uchylone i że tym, którzy aż do ogłoszenia ustawy o rybołowstwie wykonywali zawodowo połów ryb na wodach dotychczas dzikiemu rybołowstwu podlegających, dozwolone jest dalsze wykonywanie połowu ryb tylko jeszcze do ukończenia czynności tworzenia rewirów.

Z c. k. Namiestnictwa

Lwów dnia 17. maja 1895. *Badeni.*

L. 41560. **Edykt**

co do stanowczego podziału rzeki Wisły na rewiry rybackie (bez Soły, Skawy, Raby, Wisłoki, Dunajca i Sanu).

W myśl postanowień §. 13. rozporządzenia c. k. Namiestnika Galicyi z dnia 21 sierpnia 1890 r. (Dz. u. kr. Nr. 39) ogłasza c. k. Namiestnictwo dla rzeki Wisły wraz z temi dawnemi łożyskami i odnogami, które się z nią łączą, chociażby peryodycznie, w sposób dla przepływu ryb przydatny, następujący ostateczny podział i rozgraniczenie rewirów rybackich:

Powiat Biała.

I. rewir, obejmujący prawą połowę prądu rzeki Białki z dopływami z tej strony od źródeł po ujście jej do Wisły w obrębie gmin i obszarów dworskich: Bystra, Wilkowice, Mikuszowice, Biała, Komorowice, Bestwina i Kaniów, uznaje się za rewir dzierżawny.

II. rewir, obejmujący prawą połowę prądu rzeki Wisły bez dopływów od ujścia rzeki Białki do granicy między gminami Brzeszcze i Harmęże w obrębie gmin i obszarów dworskich: Kaniów, Dankowice, Jawiszowice, Bestwinka i Brzeszcze, uznaje się za rewir dzierżawny.

III. rewir, obejmujący prawą połowę prądu rzeki Wisły bez dopływów od granicy między gminami Brzeszcze i Harmęże do ujścia rzeki Przemszy w obrębie gmin i obszarów dworskich: Harmęże, Pławy, Brzezinka, Babice i Brzoszkowice, uznaje się za rewir dzierżawny.

Powiat Chrzanów.

IV. rewir, obejmujący lewą połowę prądu rzeki Przemszy, o ile takowa płynie w granicach Monarchii austryackiej od granicy państwa po ujście do Wisły w obrębie gmin i obszarów dworskich: Szczakowa, Długoszyn, Dąbrowa, Jaworzno, Jeleń, Dąb, Chełmek i Gorzów, tudzież wszystkie jej lewe dopływy w całym biegu, uznaje się za rewir dzierżawny.

V. rewir, obejmujący rzekę Wisłę bez dopływów od ujścia Przemszy po ujście potoku Chechło w obrębie gmin i obszarów dworskich: Gorzów, Babice, Broszkowice, Oświęcim, Bobrek, Kruki, Dwory, Gromiec, Żarki, Mętków i Przeciszów, uznaje się za rewir dzierżawny.

VI. rewir, obejmujący rzekę Wisłę bez dopływów z prawej strony od ujścia potoku Chechło do granicy między gminami Źródła i Okleśnia w obrębie gmin i obszarów dworskich: Mętków, Przeciszów, Jankowice, Podolsze, Olszyny, Smolice, Rozkochów, Źródła, Lipowa ad Spytkowice i Miejsce, oraz potok Chechło i inne dopływy w całym biegu, wpadające z lewej strony na tej przestrzeni, uznaje się za rewir dzierżawny.

Powiat Wadowice.

VII. rewir, obejmujący rzekę Wisłę od granicy między gminami Źródła i Okleśnia do granicy między gminami Rusocice i Kłokoczyn w obrębie gmin

i obszarów dworskich: Miejsce, Okleśnia, Spytkowice, Podłęże, Ryczów, Lipowa, Kamień, Rusocice i Łączany, tudzież wszystkie dopływy w całym biegu na tej przestrzeni wpadające, uznaje się za rewir dzierżawny.

Powiat Kraków.

VIII. rewir, obejmujący rzekę Wisłę od granicy między gminami Rusocice i Kłokoczyn do granicy między gminami Czernichówek i Wołowice w obrębie gmin i obszarów dworskich: Chrząstkowice, Brzeźnica, Kłokoczyn, Czernichów, Jaśkowice, Pozowice i Czernichówek, tudzież wszystkie dopływy w całym biegu, wpadające na tej przestrzeni, uznaje się za rewir dzierżawny.

IX. rewir, obejmujący rzekę Wisłę od granicy między gminami Czernichówek i Wołowice do Skały w Ściejowicach naprzeciw znaku kilometrowego Nr. 60, w obrębie gmin i obszarów dworskich: Wołowice, Pozowice, Wielkie drogi, Facimiech, Ochodza, Jeziorzany, Kopanka i Ściejowice, tudzież wszystkie dopływy w całym biegu, wpadające na tej przestrzeni, uznaje się za rewir dzierżawny.

Powiat Myślenice.

X. rewir, obejmujący rzekę Skawinkę od źródeł po ujście rzeczki Cedron (z wyłączeniem tej rzeczki) z dopływami: Jastrzębiec, Harbotówka, Gościbka, Woda rudnicka, Głogoczówka, Krzyszkówka, Sieprawka i Woda jawornicka w obrębie gmin i obszarów dworskich: Sułkowice, Biertowice, Jastrzębia, Izdebnik, Rudnik, Jawornik, Krzyszkowice, Siepraw, Głogoczów i Krzywaczka, uznaje się za rewir dzierżawny.

Powiat Wadowice.

XI. rewir, obejmujący rzekę Skawinkę od ujścia rzeczki Cedron do granicy między gminami Skawina i Samborek z dopływem rzeczką Cedron w całym biegu w obrębie gmin i obszarów dworskich: Leśnica, Lanckorona, Brody, Zebrzydowice, Leńcze górne, Podolany i Zarzyce, Wola radziszowska, Radziszów i Skawina, uznaje się za rewir dzierżawny.

Powiat Kraków.

XII. rewir, obejmujący rzekę Wisłę od skały w Ściejowicach naprzeciw znaku kilometrowego Nr. 60, do przewozu w Bodzowie w obrębie gmin i obszarów dworskich: Ściejowice, Kopanka, Samborek, Tyniec, Piekary, Śmierdząca, Bielany, Przegorzały, Kostrze i Bodzów, tudzież ujście rzeki Skawinki w obrębie gminy Samborek, i inne dopływy w całym biegu, wpadające do Wisły, uznaje się za rewir dzierżawny.

Powiat Chrzanów.

XIII. rewir, obejmujący rzekę Rudawę od źródeł do ujścia potoku Łączka z wyłączeniem tego potoku, tudzież wszystkie jej dopływy w całym biegu od źródeł, względnie granicy państwa po ujście do Rudawy w obrębie gmin i obszarów dworskich: Psary, Karniowice, Dulowa, Filipowice, Nowa góra, Wola filipowska, Miękinia, Czerna, Paczałtowice, Czatkowice, Żbik, Krzeszowice, Żary, Dubie, Siedlec, Pisary, Radwanowice, Rudawa i Niegoszowice, uznaje się za rewir dzierżawny.

Powiat Kraków.

XIV. rewir, obejmujący rzekę Wisłę od przewozu w Bodzowie do znaku kilometrowego Nr. 84 w Beszczu ad Dąbie, w obrębie gmin i obszarów dworskich: Bodzów, Przegorzały, Pychowice, Dębniki, Półwsie zwierzynieckie, Zwierzyniec, Ludwinów, Kraków miasto, Podgórze, Grzegórzki, Dąbie i Pła-

szów, tudzież rzekę Rudawę z dopływami w całym biegu od ujścia potoku Łączka po ujście do Wisły w obrębie gmin i obszarów dworskich: Więckowice, Kleszczów, Zabierzów, Balice, Szczeglice, Mydlniki, Bronowice małe, Łobzów, Krowodrza, Nowa wieś, Czarna wieś i Kraków miasto, wreszcie dopływy Białuchę i Wilgę w całym biegu, uznaje się za rewir dzierżawny.

XV. rewir, obejmujący rzekę Wisłę od znaku kilometrowego Nr. 84 w Beszczu ad Dąbie do granicy między gminami Grabie i Brzegi w obrębie gmin i obszarów dworskich: Łęg, Płaszów, Mogiła, Rybitwy, Przewóz, Pleszów i Brzegi, tudzież wszystkie dopływy w całym biegu, wpadające na tej przestrzeni, uznaje się za rewir dzierżawny.

XVI. rewir, obejmujący rzekę Wisłę od granicy między gminami Grabie i Brzegi do granicy Państwa przy znaku kilometrowym Nr. 103 w Kółku ad Niepołomice, w obrębie gmin i obszarów dworskich. Grabie, Wola rusocicka, Przylasek rusocicki ad Wyciąż, Kościelniki, Niepołomice, Rogów i Wolica, tudzież wszystkie dopływy w całym biegu wpadające na tej przestrzeni uznaje się za rewir dzierżawny.

Powiat Bochnia.

XVII. rewir, obejmujący prawą połowę prądu rzeki Wisły od granicy Państwa przy znaku kilometrowym Nr. 103 w Kółku ad Niepołomice do znaku kilometrowego Nr. 114 w gminie Nowa wieś, w obrębie gmin i obszarów dworskich: Wola batorska, Tarnówka, Zabierzów, Łaźnia ad Zabierzów, Wola batorska (II część) i Nowa wieś, uznaje się za rewir dzierżawny.

XVIII. rewir, obejmujący prawą połowę prądu rzeki Wisły od znaku kilometrowego Nr. 114 w Nowej wsi do ujścia potoku Strumień w obrębie gmin i obszarów dworskich: Wola zabierzowska, Zabierzów, Ispina ad Grobla Trawniki i Grobla, uznaje się za rewir dzierżawny.

XIX. rewir, obejmujący prawą połowę prądu rzeki Wisły od ujścia potoku Strumień do ujścia rzeki Raby w obrębie gmin i obszarów dworskich: Świniarów i Niedary, tudzież dopływy Strumień i Drwinkę w całym biegu w obrębie gmin i obszarów dworskich: Grobla, Drwinia, Zielona ad Wola drwińska, Świniarów i Niedary, uznaje się za rewir dzierżawny.

XX. rewir, obejmujący prawą połowę prądu rzeki Wisły od ujścia Raby do granicy między gminami Dąbrówka witowska i Górka w obrębie gmin i obszarów dworskich: Niedary, Popędzyna, Barczków, Dąbrówka morska i Dąbrówka witowska, tudzież rzeczkę Gropkę z dopływami w całym biegu w obrębie gmin i obszarów dworskich: Ostrów szlachecki, Ostrów królewski, Borek, Zatoka, Buczków, Bogucice, Bratucice, Cerekiew, Wrzępia, Ujście solne, Strzelce wielkie, Strzelce małe, Barczków i Dąbrówka witowska, uznaje się za rewir dzierżawny.

Powiat Brzesko.

XXI. rewir, obejmujący rzekę Uszwicę od źródeł do mostu kolejowego obok drogi z Biadolin szlacheckich do Wokowic w obrębie gmin i obszarów dworskich: Rajbrot, Lipnica murowana, Lipnica dolna, Gosprzydowa, Gnojnik, Zawada uszewska, Uszew, Poręba spytkowska, Okocim, Jasień, Brzesko, Jadowniki podgórne, Maszkienice, Sterkowice i Biadoliny szlacheckie, tudzież wszystkie dopływy od źródeł po ujście, wpadające do Uszwicy na tej przestrzeni, uznaje się za rewir dzierżawny.

XXII. rewir, obejmujący prawą połowę prądu rzeki Wisły od granicy między gminami Dąbrówka witowska i Górka do granicy między gminami Wola przemykowska i Jagodniki w obrębie gmin i obszarów dworskich: Górka i Wola przemykowska, tudzież rzekę Uszwicę ze wszystkiemi dopływami w całym biegu od mostu kolejowego obok drogi z Biadolin szlacheckich

do Wokowic w obrębie gmin i obszarów dworskich: Biadoliny szlacheckie, Wokowice, Bielcza, Borzęcin, Szczurowa, Dołęga, Kwików, Rzuchowa, Górka i Wola przemykowska, uznaje się za rewir dzierżawny.

Powiat Dąbrowa.

XXIII. rewir, obejmujący prawą połowę prądu rzeki Wisły od granicy między gminami Wola przemykowska i Jagodniki do przewozu w Borusowej w obrębie gmin i obszarów dworskich: Jagodniki, Wola rogowska, Demblin, Nowopole, Ujście jezuickie, Biskupice, Karsy i Borusowa, tudzież ujście rzeki Dunajca w górę do przewozu w Siedleszowicach, w obrębie gmin i obszarów dworskich: Siedleszowice, Miechowice wielkie, Demblin, Bieniaszowice, Paluszyce, Nowopole i Ujście jezuickie, uznaje się za rewir dzierżawny.

XXIV. rewir, obejmujący prawą połowę prądu rzeki Wisły od przewozu w gminie Borusowa do granicy między gminami Laskówka i Lubasz w obrębie gmin i obszarów dworskich: Borusowa, Kozłów, Samocice, Kanna, Pawłów, Strojców, Tonie z Brzeźnicą, Kupienin, Odmęt i Laskówka delastowska, uznaje się za rewir dzierżawny.

XXV. rewir, obejmujący prawą połowę prądu rzeki Wisły od granicy między gminami Laskówka i Lubasz, do ujścia rzeki Breń nowy w obrębie gmin i obszarów dworskich: Lubasz, Szczucin, Łęka szczucińska, Łęka żabiecka, Maniów i Słupiec, tudzież rzekę Breń ze wszystkiemi dopływami i kanałami od mostu pod Kosówką po ujście w obrębie gmin i obszarów dworskich: Zgórsko, Jamy, Izbiska, Wadowice górne, Wadowice dolne, Wadowska wola, Wampierzów, Breń osuchowski, Ziempniów, Słupiec i Otałęż, uznaje się za rewir dzierżawny.

XXVI. rewir, obejmujący rzekę Breń nowy ze wszystkiemi dopływami i kanałami od źródeł do mostu pod Kosówką w obrębie gmin i obszarów dworskich: Brnik, Żelazówka, Bagienica, Ruda, Swarzów, Breń, Konopka, Smęgorzów, Dąbrówka breńska, Wola mędrzechowska, Radwań, Brzezówka, Zabrnik, Dąbrowica, Załuże i Kosówka, uznaje się rewir dzierżawny.

Powiat Mielec.

XXVII. rewir, obejmujący prawą połowę prądu rzeki Wisły od ujścia rzeki Breń nowy do granicy między gminami Gliny małe i Ostrówek w obrębie gmin i obszarów dworskich: Otałęż, Wola otałęska, Surowa, Gliny wielkie i Gliny małe, uznaje się za rewir dzierżawny.

XXVIII. rewir, obejmujący prawą połowę prądu rzeki Wisły od granicy między gminami Gliny małe i Ostrówek do granicy między gminami Zaduszniki i Przykop w obrębie gmin i obszarów dworskich: Ostrówek, Wola zdakowska, Rożniaty i Zaduszniki, tudzież ujście rzeki Wisłoki w górę do przewozu na drodze, prowadzącej z Gawłuszowic na lewy brzeg Wisłoki, w obrębie gmin i obszarów dworskich: Gawłuszowice, Wola zdakowska, Ostrówek, wreszcie ujście rzeczki Breń stary od ujścia doń potoku Brnik w obrębie gmin i obszarów dworskich: Sadkowa góra, Gliny małe i Ostrówek, uznaje się za rewir dzierżawny.

Powiat Tarnobrzeg.

XXIX. rewir, obejmujący prawą połowę prądu rzeki Wisły od granicy między gminami Zaduszniki i Przykop do granicy między gminami Przewóz i Siedleszczany w obrębie gmin i obszarów dworskich: Przykop, Dmytrów mały, Koło, Baranów i Przewóz, tudzież potok Krzemienicę od mostu pod Annopolem po ujście do Wisły, uznaje się za rewir dzierżawny.

XXX. rewir, obejmujący prawą połowę prądu rzeki Wisły od granicy między gminami Przewóz i Siedleszczany do granicy między gminami Kaj-

mów i Miechocin w obrębie gmin i obszarów dworskich: Siedleszczany, Nagnajów, Machów i Kajmów, uznaje się za rewir dzierżawny.

XXXI. rewir, obejmujący prawą połowę prądu rzeki Wisły od granicy między gminami Kajmów i Miechocin do granicy między gminami Wielowieś i Koćmierzów w obrębie gmin i obszarów dworskich: Miechocin, Tarnobrzeg, Dzików, Zakrzów, Sielec i Wielowieś, uznaje się zą rewir ezierżawny.

Powiat Kolbuszowa.

XXXII. rewir, obejmujący rzeczkę Łęg-Zyzoga od źródeł do ujścia potoku Przyrwa z wyłączeniem tego potoku w obrębie gmin i obszar dworskich: Styków, Widełka, Przewrotne, Pogwizdów, Ranizów, Wola ranizowska i Wilcza wola, tudzież wszystkie dopływy od źródeł po ujście wpadające do Łęgu na tej przstrzeni, uznaje się za rewir dzierżawny.

XXXIII. rewir, obejmujący potok Przyrwę (Swierczkowski-Olszaniec) od źródeł po ujście do Łęgu w obrębie gmin i obszarów dworskich: Hucina ad Przyłęk, Niwiska, Trześń, Nowa wieś, Swierczów, Kolbuszowa, Zarębki z Dubasem, Cmolas, Mechowiec, Poręby dymarskie, Dymarka, Kopcie i Wilcza wola, tudzież wszystkie dopływy od źródeł po ujście, wpadające do Przyrwy na tej przestrzeni, uznaje się za rewir dzierżawny.

Powiat Nisko.

XXXIV. rewir, obejmujący rzeczkę Łęg od ujścia do niej potoku Przyrwy do granicy między powiatami Nisko i Tarnobrzeg w obrębie gmin i obszarów dworskich: Wilcza wola, Bojanów, Laski, Stany, Przyszów szlachecki, Przyszów kameralny, tudzież wszystkie dopływy od źródeł po ujście, jakie wpadają do Łęgu na tej przestrzeni, uznaje się za rewir dzierżawny.

Powiat Tarnobrzeg.

XXXV. rewir, obejmujący prawą połowę prądu rzeki Wisły od granicy między gminami Wielowieś i Koćmierzów do granicy między gminami Dąbrowa wrzawska i Gorzyce w obrębie gmin i obszarów dworskich: Koćmierzów, Zarukowice, Nadbrzezie, Ostrówek, Zalesie gorzyckie i Gorzyce, tudzież ujście potoku Trześniówka w górę po most w Trześni, i potok Łęg od granicy między powiatami Tarnobrzeg i Nisko po ujście do Wisły w obrębie gmin i obszarów dworskich: Krawce, Grębów, Jamnica, Zaleszany, Sokolniki, Gorzyce i Trześń wraz ze wszystkimi dopływami od źródeł po ujście, wpadającymi do Łęgu na tej przestrzeni, uznaje się za rewir dzierżawny.

XXXVI. rewir, obejmujący prawą połowę prądu rzeki Wisły od granicy między gminami Dąbrowa wrzawska i Gorzyce do ujścia Sanu w obrębie gmin i obszarów dworskich: Dąbrowa wrzawska i Łapiszów, uznaje się za rewir dzierżawny.

XXXVII. rewir obejmujący prawą połowę prądu rzeki Wisły od ujścia Sanu do granicy państwa w obrębie gmin i obszarów dworskich: Dąbrowa pniowska, Witkowice, Chwałowice i Popowice, tudzież ujście rzeki Sanu w górę do granicy między gminami Pniów i Skowierzyn w obrębie gmin i obszarów dworskich: Dąbrówka pniowska, Pniów, Czekaj pniowski, Łapiszów, Wrzawy i Czekaj wrzawski, uznaje się za rewir dzierżawny.

Zażalenia przeciw powyższemu podziałowi i rozgraniczeniu rewirów rybackich mogą być wniesione w ciągu dni 60-ciu od dnia, następującego po dniu ogłoszenia w Gazecie urzędowej, co do rewirów: I, II i III w c. k. Starostwie w Białej; co do rewirów: IV, V, VI i XIII w c. k. Starostwie w Chrzanowie; co do rewirów: VII i XI w c. k. Starostwie w Wadowicach; co do rewirów: VIII, IX, XII, XIV, XV i XVI w c. k. Starostwie w Krakowie; co do rewiru X w c. k. Starostwie w Myślenicach; co do rewirów:

XVII, XVIII, XIX i XX w c. k. Starostwie w Bochni; co do rewirów: XXI i XXII w c. k. Starostwie w Brzesku; co do rewirów: XXIII, XXIV, XXV i XXVI w c. k. Starostwie w Dąbrowie; co do rewirów: XXVII i XXVIII w c. k. Starostwie w Mielcu: co do rewirów: XXIX, XXX, XXXI, XXXIV, XXXV, XXXVI i XXXVII w c. k. Starostwie w Tarnobrzegu; co do rewirów: XXXII i XXXIII w c. k. Starostwie w Kolbuszowej, które to Starostwa mają być władzami pierwszej instancyi dla tych rewirów.

Wniesione w powyższym terminie zażalenia mają być przedłożone c. k. Namiestnictwu, celem zasięgnięcia decyzyi Wysokiego c. k. Ministerstwa rolnictwa.

Oznajmia się wreszcie, że wcielenie do rewirów sztucznych zbiorników z wodami rewiru się łączących, względnie decyzya w toku instancyi o tem, lub o zamknięciu tych zbiorników, nastąpi na żądanie interesowanych po ukończeniu czynności tworzenia rewirów.

Z c. k. Namiestnictwa.

Lwów, dnia 29. maja 1895.

7. Sprawozdanie delegata pana Jana Warchoła z czynności za czas od roku 1893.

Na wstępie zaznaczam, że rezultaty usiłowań moich nie odpowiadają oczekiwaniom, bo trudno przekonać ludzi, którym najwięcej na podniesieniu stanu rybnego w naszych wodach zależeć powinno, że wody nawet przy miernych staraniach większe korzyści przynieść mogą, niż gospodarstwo rolne, niezbyt intenzywnie prowadzone. Ponieważ korzyści najbardziej ludzi ku sobie nęcą, to też kilkakrotnie o korzyściach hodowli ryb przemawiałem na Walnych Zgromadzeniach Oddziału galicyjskiego Towarzystwa gospodarczego, jużto w Brzeżanach, jużto w Podhajcach. Za mojem staraniem Rada Oddziału Podhajecko-Brzeżańskiego galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego przyjęła na siebie obowiązek starania się o podniesienie rybactwa w powiecie brzeżańskim i podhajeckim, zwłaszcza, że powiaty te mają znaczną liczbę wielkich zbiorników wód zwanych stawami, które właściwie jeziorami nazwaćby należało, bo się zupełnie spuścić nie dadzą, a o ryby właściciele w nich we właściwem znaczeniu słowa nic dbają pozostawiając je własnemu przemysłowi, temu instynktowi zachowawczemu i troskliwości o nie samej przyrody.

Dalszem następstwem moich starań było udawanie się do c. k. starostw w Brzeżanach, Podhajcach i Złoczowie, by już raz położyły tamę dzikiemu rybołowstwu, które doprowadziło u nas do upadku kwitnący niegdyś za Rzeczypospolitej polskiej stan rybny. Starostwa są u nas jedyną władzą, która przez swoje podwładne organa na polu rybactwa oddać może krajowi olbrzymie usługi i przyczynić się do podniesienia jego dobrobytu.

Nieobznajomionym ze sprawą rybactwa nadmieniam na tem miejscu, że według wiadomości statystycznych o stosunkach krajowych, wydanych przez krajowe biuro statystyczne we Lwowie roku 1891, wynoszą w kraju naszym stawy i moczary 50.329 morgów, które zużytkowane na hodowlę ryb wszelkiego rodzaju mogłyby łatwo przynieść po 20 złr. a. w. rocznie z jednego morga, co stanowi przeszło milion złr. a. w, a prawie tyle znowu mogą przynieść rocznego zysku krajowi rzeki i potoki.

By jednak takie korzyści osiągnąć a nawet i większe jeszcze, to potrzeba na to nie tylko dobrej woli, ale także rąk i głów do pracy na tem polu. Potrzeba szkół, któreby wydały zawodowych rybaków, i potrzeba koniecznie zakładu rybnego, urządzonego kosztem kraju, któryby zaopatrywał za mierną cenę potrzebujących narybku i ryb do rozpłodu, a nadto kształcił praktycznie tych, co się zawodowi rybackiemu poświęcić zamierzają. Zakład

taki oddałby krajowi bardzo wielkie usługi. Nie wątpię ani na chwilę, że w niedalekiej przyszłości zakład taki kosztem krajowym urządzonym zostanie, boć przecie tego przypuścić nie można, żeby mężowie stojący u steru w kraju naszym dozwolili krajowi pozostać daleko w tyle za innemi krajami naszej monarchii, nie mającemi nawet tych warunków do rozwoju rybactwa, jakie u nas widzimy. Że usilne starania Zarządu krajowego Towarzystwa rybackiego o urządzenie zakładu rybnego kosztem krajowym nie odniosły jeszcze pomyślnego skutku, to tej okoliczności przypisać to należy, że zanadto mało jeszcze jest w kraju naszym mężów obeznanych należycie z rybactwem a zajmujących dominujące stanowiska. Postępy na polu rybactwa w innych krajach i państwach popchną mimowolnie i kraj nasz na lepsze tory w tej dziedzinie, ale byłoby lepiej, gdyby kraj nasz, mając już w tym względzie długoletnią pracą krajowego Towarzystwa rybackiego utorowane drogi, wyprzedził te prowincye naszej monarchii, które na polu tej gałęzi gospodarstwa dopiero pierwsze kroki stawiają.

Ponieważ odbiegłem na chwilę od założenia, to wracając do niego nadmieniam, że skutkiem moich usiłowań założono w roku ubiegłym w dobrach hr. Jakóba Potockiego w Raju około Brzeżan pstrągarnię, składającą się z trzech małych stawków zasilanych wodą źródlaną, która nawet wśród gorącego lata ma niską ciepłotę. Pstrągarnię tę zarybiłem pstrągami: 1. amerykańskimi *(fontinales)*, 2. szkockimi *(levenenses)* i 3. kalifornijskimi tęczowymi. Ikrę do wylęgu powyższych pstrążąt sprowadziłem z Seewiese w Bawaryi. Pstrążęta miały w jesieni 1894 roku od 8 do 10 centimetrów długości, obecnie zaś pstrążęta fontinales mają 12 cm. długości, levenenses 15 cm. a kalifornijskie tęczowe niektóre 24 cm. długości i przeszło 11 cm. w obwodzie. W bieżącym roku sprowadziłem na próbę ikrę łososia bałtyckiego z Poronina od Pawła Guta, któremu za udzielenie mi wiadomości o hodowli łososi w stawie, opartej na praktyce, składam szczere podziękowanie. Ikra łososia przyszła do Brzeżan w dobrym stanie, a łososięta z niej wylęgłe we wodzie mającej nawet w czasie wielkich mrozów + 5° R. bardzo pięknie się rozwijają. Należytem przedstawieniem sprawy gospodarstwa rybnego na tutejszych stawach właścicielowi dóbr brzeżańskich hr. Jakóbowi Potockiemu uzyskałem obecnie jaki taki wpływ na tok tegoż gospodarstwa; spodziewam się więc, że w najbliższej przyszłości nastąpi tu zmiana na lepsze. Tej wiosny bowiem, skoro ona tylko w całej pełni do nas zawita, Zarząd dóbr brzeżańskich wpuści do stawu w Brzeżanach 10 kóp karpi dwuletnich, częścią o drobnej a częścią o wielkiej łusce, a prócz tego trzy pary tarlaków czyli starszych karpi 5—6 letnich do rozpłodu, ponieważ nabywanie narybku karpiowatego dwurocznego pociąga za sobą w naszej okolicy znaczne wydatki; nadto wpuści się do tutejszego stawu jeszcze około półtora tysiąca pstrążąt kalifornijskich tęczowych na próbę, aby się przekonać, jak się tu w stawie chować będą. Co się zaś tyczy tych ostatnich ryb, to nadmieniam z własnego doświadczenia, że znoszą one dość wysoką ciepłotę wody, bo około + 20° R. i szybko rosną przy dostatecznej ilości pożywienia, w niespełna bowiem półtora roku dochodzą do 20 cm. długości a 11 do 12 cm. w obwodzie. Ryby te mają wielką przyszłość w gospodarstwie stawowem, ponieważ równocześnie z karpiami chować się mogą zamiast szczupaków, dostarczając nader smacznego mięsa. Ryby te będą z czasem naszymi łososiami stawowemi i z tego względu zasługują na rozpowszechnianie.

Oprócz tego do stawu hr. Jakóba Potockiego w Urmaniu zostanie tej wiosny wpuszczonych: 1. 60 kóp karpi jednorocznych sprowadzonych z gospodarstwa rybnego w Zatorze, 2. 1000 pstrążąt kalifornijskich wychowanych w wylęgarni w Raju koło Brzeżan, i 3. około 80 czeczug czyli sterletów sprowadzonych z Temeszwaru w południowych Węgrzech. Właściciel dóbr Brze-

żan i Narajowa, hr. Jakób Potocki, robi ten krok nowy na polu rybactwa w tej części naszego kraju nie tylko dlatego, aby podnieść dochody z nadmienionych stawów, ale żeby dać także innym właścicielom dóbr, mającym stawy, piękny przykład do naśladowania i pokazać, że stosunkowo nieznacznemi wydatkami można podnieść dochody z gospodarstwa stawowego.

Nim jednak przypatrzymy się produktywności powyższych stawów w dotychczasowym ich stanie, to wspomnę pierwej jeszcze, że z mojej porady Zarząd dóbr brzeżańskich wpuścił był w roku 1892 do stawu w Urmaniu 250 sztuk dwuletnich karpi (po trzy na 1 funt wagi) zakupionych kosztem 90 złr. a. w. w Płotyczy w rybiarni założonej przez ś. p. Andrzeja Cywińskiego właściciela dóbr. Karpie te znalazły w nadmienionym stawie tak pomyślne warunki bytu, że złowione w październiku 1894 roku w liczbie 172 sztuk, a więc prawie w półtrzecia roku po wpuszczeniu do stawu Uzmiańskiego dosięgły 5—6 kilogramów wagi i przedstawiały w tutejszych stosunkach wartość około 680 złr. a. w.

Zanim już resztę dopowiem o tutejszych stawach, uważam za rzecz potrzebną wspomnieć tu jeszcze o jednej nader cennej rybie w kraju naszym i prosić wszystkich rodaków nad Dniestrem, którym dobro kraju na sercu leży, aby raczyli na tę rybę zwrócić szczególniejszą uwagę i otoczyć ją troskliwą opieką, bo coraz rzadszą się u nas staje, jak mnie o tem przekonały kilkoletnie starania o nabycie choćby tylko kilku sztuk tej ryby do studyowania warunków bytu i rozmnażania się tejże. Tą cenną i szlachetną rybą jest czeczuga *(accipenser ruthenus, der Sterlet)*. Ryba ta, żyjąca w dopływach morza Kaspijskiego i Czarnego i w niektórych rzekach syberyjskich, należy do jesiotrów, które nie odbywają takich wędrówek do morza jak łosoś, ale stale w nadmienionych wodach przebywają. Czeczuga składa ikrę w maju o wielkości 1·5 mm. na żwirze wartko płynącej wody. Sztucznego zapładniania ikry tej ryby miano już z dobrym skutkiem próbować w Rosyi. Czas wylęgu przy ciepłocie wody + 13° R. trwa zaledwie dni kilka. Powiadają, że czeczuga szybko nie rośnie, ale daje się chować w stawach i jeziorach, gdzie się jednak nie rozmnaża. Ponieważ jednak życie tej ryby nie jest należycie zbadane, to mojem zdaniem powyższych wiadomości o powolnym wzroście i rozmnażaniu się nie należy uważać za pewniki, ale zbadać wszechstronnie warunki jej bytu. Z dotychczasowych obserwacyj tej ryby wynika, że żyje w tych samych warunkach co lin i karp, dlatego należy dołożyć wszelkich starań do zamienienia jej na rybę stawową, która dostarczy nam w przyszłości nie tylko wybornego mięsa ale i doskonałego kawioru. Jedyny hodowca tego gatunku ryb pan Karol Kadeřabek w Temeszwarze na Węgrzech doniósł mi niedawno, że jego czeczugi czyli sterlety trzymane w stawie razem z karpiami, żywią się wszelkiego rodzaju żyjątkami, jakie sobie wyszukują na dnie stawu w namule, podobnie jak lin i karp, ale nie gardzą także i resztkami śrótowanej kukurydzy, znajdującej się w ekskrementach tuczonej nierogacizny, wrzucanych przy brzegu do stawów karpiowych. Ponieważ więc czeczuga żyje w podobnych warunkach jak karp, to nie ulega wątpliwości, że się stać może u nas z czasem cenną rybą stawową. Dałby Bóg, żeby to w niedalekiej przyszłości nastąpiło!

O stawach w dobrach brzeżańskich nadmieniam jeszcze, że wszystkie trzy stawy, t. j.: 1. w Brzeżanach, obejmujący 500 morgów powierzchni wody, 2. w Urmaniu o przestrzeni 240 morgów, i 3. w Sarańczukach bardzo zamulony i z tego powodu już do osuszenia przeznaczony o powierzchni około 50 morgów wody, oprócz przestrzeni trzciną zarosłej (dawniej miał 350 morgów obszaru wody) wydzierżawiane bywają handlarzom co trzy lata za kwotę 22 tysięcy złr. a. w., z którejto kwoty przypada na staw brzeżański 15 tysięcy złr. a. w., na urmański 5 tysięcy a 2 tysiące na sarańczucki.

Przypatrzmy się teraz, ile dwa pierwsze stawy w okresie trzechletnim mięsa rybiego przynoszą i jaką to przedstawia wartość. Ostatni spust stawu brzeżańskiego wydał: 1. 4000 szczupaków przeciętnie po 5 funtów wagi, t. j. 10.000 klg. po 90 ct. za 1 klg., czyli 9.000 złr. a. w.; 2. linów 1120 klg. po 90 ct. za 1 klg., czyli 1.008 złr. a. w.; innych zaś ryb, jako to: leszczów, okoni, czerwionki i innej białoryby 350 centnarów wiedeńskich po 56 klg. czyli razem 19600 klg. mięsa rybiego po 60 ct. za 1 klg. = 14.760 złr. a. w. To razem czyni 30720 klg. wartości 24.768 złr. a. w., co przeszło 16 złr. rocznie z jednego morga wynosi. Ponieważ dzierżawca stawu a raczej tylko spustu utrzymuje, że wszystkie jego wydatki połączone ze spustem stawu i sprzedażą ryb wynoszą 4.000, to odtrąciwszy to wraz z czynszem dzierżawnym 15 tysięcy złr. a. w. otrzymamy jako czysty zysk dzierżawcy kwotę 5.768 złr. a. w. — Uboczny dochód ze stawu stanowi trzcina, której ścinają w zimie najmniej 600 kóp snopków, sprzedawanych po cenie, 1 złr. 50 ct. za kopę, t. j. zyskują 900 złr. a. w. co roku.

Spust stawu w Urmaniu w roku 1894 wydał: 1. szczupaków 2000 sztuk przeciętnie po 3 klg. czyli 6000 klg. po 90 ct. za 1 klg., t. j. 5.400 złr.; 2. karpi 172 sztuk przeciętnie po 4 klg. wagi (chociaż były sztuki nawet przeszło 6 klg. ważące) przedstawia 688 klg. mięsa karpiego. Ponieważ karpie te sprzedawano po 1 złr. za kilogram, więc uzyskano kwotę 688 złr. a. w.; 3. linów 200 klg. po 90 ct. = 180 złr. a. w.; 4. okoni 1000 klg. po 60 ct. za 1 klg. = 600 złr. a. w.; 5. podleszcza 115 centnarów metrycznych czyli 11500 klg. po 60 ct. = 6.900 złr.; 6. innej białoryby jak czerwionki i uklei 500 klg. po 40 ct. za 1 klg. = 200 złr. Staw więc w Urmaniu wydał ogółem w trzech latach 19888 klg. mięsa rybiego wartości 13768 złr. a. w. czyli około 18 złr. rocznie z morga. Czynsz dzierżawny za lat 3 wynosi 5.000 złr. a wszystkie wydatki, połączone z połowom i sprzedażą ryb, wynoszą zdaniem dzierżawcy 1.700 złr., czysty więc zysk dzierżawcy, który nie troszczy się ani o chów ryb, ani o dozór stawu, wynosi kwotę 7.000 złr., co razem ze zyskiem ze stawu brzeżańskiego stanowi przeszło 12.000 złr. a. w.

Ponieważ dzierżawcy stawów starają się o to, aby przy spuszczaniu tychże otrzymać jak największe zyski przez zabieranie nawet i takich ryb, które jako zarybek zostawić powinni, to byłoby dla właścicieli stawów korzystniej, gdyby handlarzom, jako niszczycielom ryb, stawów nie wydzierżawiali, ponieważ to obniża wartość stawów zamiast je podnosić.

Pierwej już zaznaczyłem, że i w Galicyi wschodniej sprawa rybactwa zaczyna wchodzić na lepsze tory. Oto właściciel Krasnolesia w powiecie podhajeckim pan Władysław Gołębski założył trzy małe stawki, które tej wiosny zarybi karpiami z Płotyczy sprowadzonemi od pana Ignacego Sternego oprócz tego p. Alojzy Wczelik, właściciel dóbr w Honoratówce, zarybił z mej namowy swój stawek karpiami, które mu się bardzo dobrze chowają. Do stawu w Otyniowicach około Chodorowa wpuszczono w jesieni 1894 roku 12000 sztuk narybku karpi. Staw w Otyniowicach ma około 700 morgów obszaru, ale jest już płytki skutkiem namulenia. Spust stawu, za który dzierżawcy płacą 20.000 złr. a. w., odbywa się co trzy lata. — Staw w Płotyczy mający 570 morgów, także płytki skutkiem zamulenia, został handlarzom wydzierżawiony na lat kilka. — Staw w Zborowie mający dawniej 170 morgów obszaru wody, ma obecnie tylko 50 morgów zwierciadła wody, gdyż reszta zarosłą szuwarem i trzciną. Woda ze stawu tego płynąca utrzymuje w ruchu młyn o pięciu kamieniach, który razem ze stawem za roczny czynsz 2.400 złr. a. w. został handlarzom wypuszczony w dzierżawę. Staw ten ma obfitować w ryby, chociaż nikt o nie nie dba. — Staw w Sarnkach dolnych został zarybiony karpiami za staraniem rządcy dóbr p. Kuśnierskiego.

J. Exc. hr. Włodzimierz Dzieduszycki ma w swych dobrach założeckich 5 stawów, a mianowicie: 1. staw załoziecki 540 morgów, znacznie zamulony; 2. staw w Wertełce, około 540 morgów obszaru, ale mocno zamulony; 3. staw w Ratyszczu o przestrzeni 360 morgów, także znacznie zamulony; 4. staw w Międzygórzu mający 280 morgów obszaru, mało zamulony; 5. staw w Pieniakach, około 296 morgów obszaru, jest już bardzo zamulony. Tylko stawy w Załoścach i Wertełce po trzechletnim spuście bywają karpiami zarybiane i wskutek tego znaczniejsze przynoszą dachody; w trzech pozostałych stawach istnieje jeszcze dzikie gospodarstwo rybne. Wszystkie powyższe 5 stawów wydzierżawiono za czynsz roczny 12 tysięcy złr. a. w.

Największy jednak staw w kraju naszym, zwany przez rybaków ojcem stawów galicyjskich, należy do księcia Ponińskiego, a jest nim staw Drozdowiecki zwany także Grodeckim, który ma około 900 morgów obszaru. Do księcia Ponińskiego należą stawy: 1. drozdowiecki, 2. staw we Woli dobrostańskiej, o 62 morgach, 3. w Dobrostanach, o 280 morgach, i 4. w Kamieniobrodzie, o 90 morgach obszaru. Dzierżawa tych stawów jest w ręku spółki handlarzy, która za trzechletni spust wszystkich czterech stawów płaci właścicielowi 24.000 złr. a. w.

Z tego, co dotąd o stawach w Galicyi wschodniej powiedziałem, wynika, że przy większych staraniach właścicieli, nawet niewielkimi wydatkami mogliby znacznie podnieść dochody ze swych stawów, ale żeby ich nie wypuszczali w dzierżawę spekulantom i postarali się o ludzi, znających się na hodowli ryb. Gdyby nawet tych ostatnich hojnie opłacali, to jeszcze wielkie czekają ich korzyści.

Mając już zakończyć swoje sprawozdanie, nadmieniam, że w sierpniu 1894 roku zrobiłem wycieczkę do powiatu stryjskiego, gdzie przed kilku laty zarybiłem pstrągami strumiennymi i szkockimi potoki górskie w Kruszelnicy i Korczynie. Zarząd tamtejszy dóbr zapewniał mnie, że mimo kradzieży pstrągów, jakiej się dopuszczają miejscowi niepowołani rybacy, zwiększyła się znacznie liczba pstrągów. Według wiadomości przezemnie zasięgniętych w dopływach górnego Stryja, zmniejszyła się bardzo liczba pstrągów i lipieni, których dawniej było bardzo wiele. Obecnie rzadko bardzo znajdują się takie okazy pstrągów w dopływach rzeki Stryja, któreby miały 3 funty wagi. Wielką przykrość sprawiła mi wiadomość, że Zarząd gminy miasta Stryja pstrągi kalifornijskie tęczowe, szkockie i strumienne a oprócz tego i linokarpie, którymi na mocy dzierżawy zarybiłem kosztem byłego Oddziału krajowego Towarzystwa rybackiego, stawek miejski w publicznymparku Olszynie, po moim odjeździe ze Stryja do Brzeżan, wyłowić kazał i za bezcen, bo po 30 ct. za 1 klg. rozsprzedał, uzyskawszy tym sposobem kwotę 50 złr. 50 ct. a. w. — Przedstawiłem tę sprawę Zarządowi gminy miasta Stryja, jako czyn nieprzynoszący mu wcale chluby, gdyż celem zarybienia wspomnianego stawku było wychowanie nadmienionych gatunków ryb dla dalszego ich rozmnażania i zarybiania ich potomstwem dopływów rzeki Stryja. Nadto prosiłem Zarząd gminy Stryjskiej o przekazanie tej kwoty 50 złr. 50 ct. na cele rybactwa w kraju naszym do dyspozycyi krajowemu Towarzystwu rybackiemu w Krakowie, ale otrzymałem przed kilku dniami wiadomość, że Rada gminna m. Stryja przeszła nad moją prośbą do porządku dziennego.

Na tem kończę niniejsze sprawozdanie z mojej czynności i proszę Boga, by mi dozwolił w niedalekiej przyszłości donieść Zarządowi krajowego Towarzystwa rybackiego daleko więcej i lepszych wiadomości z dziedziny rybactwa a Zarządowi krajowego Towarzystwa rybackiego dodał siły do wytrwania na tej drodze pożytecznej dla kraju pracy.

W Brzeżanach, dnia 1 kwietnia 1895 r.

Jan Warchol, profesor gimnazyalny.

8. **Rybactwo dzikie na Litwie.** Pod tym tytułem ogłosił pan G. Rodziewicz w roku bieżącym w IX tomie kwartalnika ludoznawczego „Wisła“ artykuł, który tutaj dla wiadomości rybaków streszczam:

Oprócz dwóch rzek większych: Niemna i Wilji przerzyna Litwę mnóstwo rzeczek i strumyków, a bogactwo hydrograficzne kraju powiększa system jezior, właściwy przybaltyckiemu krajowi.

Wody te, racyonalnie pod względem rybackim zagospodarowane, mogłyby wytworzyć znakomite źródło dochodu, niestety prowadzi się tu rybołowstwo dzikie, niszczące ryby zatruwaniem lub wyławianiem gęstemi sieciami.

Rybacy litewscy bądź pracują na własne ryzyko, dzierżawiąc jeziorka, lub poławiając na wędkę na cudzych jeziorkach i rzekach, bądź też służą dzierżawcom wód, spekulantom, którzy zagarnęli w swe ręce cały handel rybny, dzierżawiąc większe rzeki i znaczniejsze jeziorka.

Również dla włościan rybactwo przygodne, od święta, stanowi miłą rozrywkę, dostarczając pożywienia na liczne posty z okoni i płoci.

Rybacy z nad Niemna robią dalekie wędrówki czółnem w górę rzeki po 20—30 wiorst i spuszczając się w dół przeszukują zawzięcie jamy i zatory n a r a p a c h — miejscach bystrych, gdzie ryby w czasie małej wody zwykły się zatrzymywać.

Udając się na wycieczkę, biorą wędy na ryby d e n n e i w i e r z c h n i e i kosz pleciony z sitowia, w formie butelki, który z tyłu czółna przywiązują dla przechowania świeżych ryb.

Wędziska używają laskowe, już w marcu wycięte i umiejętnie wysuszone, do których przywiązują białe włosie. Haczyki robią sami, hartowne i ostre, pogardzając fabrycznemi.

Na przynętę używają d z i k u n y (poczwarki much), g r a u ż y (wijuny), raki, motylicę, wołową krew i t. p.

Z małych siatek używają s a k i c z e r p a k, do którego jeszcze dodają b o ł t a k — kij długi z gałką na końcu do wystraszania ryb z sitowi i traw. Na brzegach płytkich nogami wystraszają ryby z kęp, podstawiając czerpak.

P o d r y w e k lub p o d r y w k a używają na wiosnę, w czasie mętnej wody, gdy ryby idąc w górę rzeki p a r e s t u j ą, rzucają ikrę.

Tak na jeziorach jak i na rzekach używane są b u c z e i w i ę c i e r z e. Bucz (niemieckie *Reuse*, *Butte*, *Bunge)*, zwykle wstawiają w jazy, z chróstu umyślnie w poprzek rzeki wybudowane. Na noc bucze pokrywają gałęziami jedliny tak dla zamaskowania jak i w celu zaznaczenia.

Więcierz *(Flügelreuse)* tem się różni od bucza, że posiada skrzydła do kierowania ryb do wnętrza.

Do osobliwszych siatek należy b r o d z i e ń z rzadkiego i grubego płótna, rozpięty na dwóch płozach podobnych jak u sani. Płozy te są związane wiązadłem w niezagiętych końcach. Do wiązadła przyczepia się o g i e r, — długi kij, który służy do podtrzymywania górnego brzegu siatki i którym przyciskają płozy do samego dna rzeki. Dwaj rybacy ciągną płozy, brodząc po szyję w wodzie, trzeci kieruje, — j e d z i e n a o g i e r z ę, naciskając płozy. Gdy dobiją do brzegu, siatkę podnoszą wraz z namułem i zielskiem, co, jak łatwo sobie wyobrazić, stanowi ogromną pracę. Brodzieniem, jako siecią niezmiernie gęstą, wyławiają narybek, m o l a w k ę, który niszczą, pozostawiając z namułem na brzegu.

Jeszcze szkodliwszem od brodzenia jest łapanie ryb na trutkę kupowaną w małych sklepikach. Większe sztuki zatrute rzadko wypływają na powierzchnię wody, lecz chowają się w trawy lub nory i tam gnijąc zarażają wodę. Zdrowe ryby zaś wynoszą się z tych miejsc ogołacając rybostan.

Zawodowy rybak zadziwia tu swoją wytrwałością i zamiłowaniem do zawodu, przynoszącego mało korzyści. Blady, z pobielałemi od słońca wło-

sami, o twarzy pomarańczowej, boso, obdarty, już świtem bieży do rzeki, pełnej zagłębień i wirów, spowitej w kłęby błotnistych oparów; co chwila natrafia na zawody, trudności, to drapiąc się po krzakach, to włażąc w wysokie trzciny, chowając się za kępy traw, kalecząc nogi, ręce, drąc odzież — i tak zejdzie mu cały dzień w niespodziankach, zanim się kosz rybami napełni. — Wieczorem zziębnięty wraca do domu i po drodze w karczmie zostawia swój połów.

Te same sposoby łowienia, te same stosunki wśród rybaków co na Niemnie znajdujemy na Dnieprze i Bugu.

Turów, dnia 10 maja 1895 roku. *W. Pracki.*

9. **O spieniężaniu naszych ryb stawowych** przez **Adolfa Gascha.** Odezwa zamieszczona w 7-mym okólniku (ustęp 8) spowodowała, że mimo wielkiego braku czasu przynoszę choć małą daninę.

Chciałbym tu choć kilka uwag zamieścić o spieniężaniu ryb a względnie handlu tym towarem, nabyłem bowiem na tem polu trochę doświadczenia, które producentom bardzo się przydać może. Niedość bowiem ryby hodować i rozmnażać, trzeba je jeszcze spieniężyć i to, o ile możności, jak najlepiej.

Wprawdzie w 7-mym okólniku[1]) jest konsumcya ryb w Galicyi podana w tak wysokich cyfrach, że jako hodowca ryb musiałbym chyba uważać ją za jakiś Eldorado, a jako handlarz tym towarem, który z początku w znacznej części, a od roku 1876 bezustannie swoje ryby wysyłam za granicę, musiałbym do siebie te słowa poety zastosować:

Człek nierozumny za szczęściem w dal bieży
A ono tak blizko leży. (*Rej*)

Jednakowoż spieniężając swoje ryby od wyżej niż 20 lat, taką sobie wyrobiłem opinię o spożytkowaniu ryb w Galicyi, że każdemu producentowi tego kraju radzę jako koledze, żeby się nie opuszczał wyłącznie na konsumcyę wewnętrzną, lecz by tak swą produkcyą pokierował, aby mógł korzystać z dogodności, jakie przynosi handel rybami z zagranicą, zwłaszcza z Niemcami, gdzie przeciętnie znacznie drożej za ryby płacą niż Galicyi.

Stara to prawda, znana dobrze w gospodarstwie wiejskiem, że nie należy wszystkiego na jednej tylko podstawie opierać, gdyż przez to zmniejsza się ryzyko; to też sądzę, że każdy przyzna słuszność, słysząc mą radę, aby, o ile tylko miejsce i stosunki na to pozwalają, zawsze mieć na oku handel z zagranicą.

Lecz dlaczego tak właśnie postępować należy?

1. Ponieważ spożytkowanie ryb w większych miastach Galicyi, np. w Krakowie jest samo przez się bardzo małe, (podczas gdy np. w Londynie mieszkaniec miasta spożywa przeciętnie 90 funtów ryby na rok).

2. Ponieważ konsumcya nie jest równomierna, lecz wzmaga się stosownie do czasu i świąt np. koło Bożego Narodzenia lub w poście.

3. Ponieważ pośrednictwo w handlu rybami pomiędzy producentami a konsumentami od czasu śmierci dawnego kupca Gołemberskiego i jego synów (1874 roku) a ewentualnie i Broczkowskiego, niestety trzymają w rękach swych wyłącznie spekulanci, którzy, jak wiadomo, nie zadawalniając się uczciwym chrześciańskim zyskiem, starają się wszelkimi sposobami jak najtaniej ryby od producenta wyciągnąć, aby je według brzmienia 7-mego okólnika, po odliczeniu kosztów przesyłki i wszelkich opłat, odsprzedać z zyskiem, kilkaset procent wynoszącym.

---

[1]) Uwaga od Redakcyi: Wszystkie daty podane są na podstawie urzędowych dat dostarczonych przez Magistraty miejskie.

4. W końcu, ponieważ spekulanci zbyt dobrze umieją zmonopolizować dla siebie cały handel rybami.

Taki stan rzeczy zmienić na lepsze i usunąć całkowicie wpływ lichwiarzy możnaby tylko przez zakładanie handlowych spółek rybackich lub też publicznych miejsc sprzedaży, zaopatrzonych w zbiorniki na ryby; te ostatnie powinny miasta we własnym interesie same założyć, a przynajmniej powinny otaczać opieką i wspomagać ich założenie.

A teraz pytanie: jakie ryby głównie należy hodować w naszych stawach?

Nie chcąc się wprost oświadczyć przeciwko hodowli ryb szlachetnych, która jest zupełnie a nawet jedynie racyonalną w pewnych miejscach górskich rzek i strumieni, a zwłaszcza w górnym ich biegu, w t. zw. krainie pstrąga, jak również w głębokich stawach z całkiem zimną wodą źródlaną, i nie chcąc przeczyć możliwości, że w publicznych wodach można czasem wyprodukować ogromną ilość ryb na pokarm dla ludności, — muszę jednak postawić twierdzenie, że z powodu niezupełnie jeszcze ujętych w prawidła stosunków rybackich na wodach publicznych[1]), jedynie tylko hodowla karpia i lina w stawach ma wielkie znaczenie w ekonomii narodowej, a to z powodu nadzwyczaj smacznego mięsa, bardzo wielkiej zdolności znoszenia trasportu, a głównie z powodu bardzo łatwej hodowli na wielką skalę. Sądzę także, że w naszych stawach tylko te dwie ryby w wielkich ilościach hodować należy, bo choć u nas, tam gdzie jest zupełnie czysta woda w stawie, lub gdzie się taką do stawów wprowadza, także i sandacz i pokrewny mu okoń bardzo dobrze się darzą, to jednak pierwszy z nich nie ma nigdy wielkiego znaczenia dla gospodarstwa stawowego, gdyż nie nadaje się do transportu, a nawet w wielkiej ilości chowany nie wytrzyma konkurencyi tanich rosyjskich sandaczy. To samo dotyczy pstrąga, lipienia i t. d.

Kto więc chce cośkolwiek zarobić, ba nawet zebrać majątek, niech trzyma pospolitego lecz również cennego karpia i lina a wyrzeknie się hodowli szlachetniejszego pstrąga i t. p.

Co się zaś tyczy samego karpia, to radziłbym zawsze w większej ilości hodować spaczniaka, gdyż według wszelkiego prawdopodobieństwa szybciej rosną, mają lepsze mięso i bardziej są pokupne na targach zagranicznych a nawet o 2 marki na 50 kilogramach drożej płacone niż karpie łuskowe. Drezno, Lipsk, Wrocław, Szemnice, Hannower, żądają tylko spaczniaka, podczas gdy Hamburg, Berlin i Magdeburg wolą karpie zwykłe choć już i w Berlinie zaczynają wyżej cenić pierwszy z tych gatunków. To upodobanie w karpiach łuskowych jest w znacznej części ugruntowane tamtejszym zwyczajem, a raczej według naszych pojęć złem przyzwyczajeniem przyrządzania karpi, łuskowych „na niebiesko“ (czyli naturalnie).

Kto chce swoje ryby czy to w kraju czy też za granicą dobrze spieniężyć, ten powinien się starać w przeciągu trzech lat od wylęgu wychować i utuczyć 3-funtowego karpia, towar najbardziej poszukiwany i najlepiej płacony, a przynajmniej $2^1/_2$-, lub w najgorszym razie 2-funtowego; powinien przy połowie zwłaszcza zaś jesiennym, z rybami tak ostrożnie się obchodzić, by się ani przy połowie, ani przy przenoszeniu lub na sortowniach nie obiły, nie poodgniatały, ani też w kadziach w skutek zbyt wielkiego nagromadzenia nie poobcierały i nie stały się szorstkiemi (jeżeli się zetrze warstwa błony śluzowej z powierzchni ryb, to są one wtedy szorstkie w dotknięciu) — bo ryba jako towar ma tylko wtedy całą wartość, jeśli jest zu-

[1]) Uwaga od Redakcyi: Ze zdaniem tutaj wypowiedzianem zgodzić się nie możemy, gdyż w kraju naszym gospodarstwo rzeczne daje już dzisiaj bardzo poważne rezultaty, w przyszłości zaś będzie tak jak w każdym kraju, podstawą ekonomicznego znaczenia rybactwa.

pełnie zdrowa i jeśli potrafi w zbiornikach przez całą zimę dobrze wytrzymać, czyli, jak mówią, jeżeli się dobrze ma. — Każde draśnięcie błony śluzowej lub odbicie łuski daje sposobność do osiedlenia się na rybie jako pasożytom złośliwym, pleśniom i ich jeszcze złośliwszym towarzyszom achliom i Leptomitosie, które z niej żyją, odbierają jej siłę, a w końcu zabijają lub co najmniej sprowadzają znaczne schudnięcia, co przecież jest także wielką stratą.

Pozostawianie ryb przez dłuższy czas w namule przy spuszczaniu stawów, w mętnej wodzie lub też w skrzyniach, jest bardzo niebezpieczne z powodu zanieczyszczenia skrzel, które stanowią narząd oddechowy u ryby. Nie należy sądzić, że taka umęczona ryba jest jeszcze całkiem zdrową, skoro tylko przeniesiona do czystej wody żyje, a nawet pozornie ochoczo się rusza. Ma ona już w sobie zaród ciężkiej choroby, a jej siły życiowe znikają przez zimę jak u suchotnika, a po przezimowaniu jej zapadłe oczy są pewną oznaką szybko zbliżającej się śmierci. Naturalnie takich chorych ryb nie można napowrót puszczać do stawów. Muszą one natychmiast pójść na sprzedaż, choć z powodu utraty smaku można je sprzedawać najwyżej za połowę ceny.

Jest jasną rzeczą, że poraniona i źle traktowana ryba nie wytrzyma tak łatwo niewygód przezimowania lub też transportu częstokroć dłuższego niż 100 mil, jak zdrowa, dobrze odżywiona i silna, — a jednak tak często zapomina się o tej zasadniczej regule każdego gospodarstwa i handlu rybami.

Widzi się często, jak nierozumni ludzie obchodzą się z biednemi rybami, jakby to były kamienie bez wartości, a bardzo często na przedstawienia lub napomnienia otrzymać można odpowiedź: „Eh, co tam o to; skoro już ryba zważona, to należy do handlarza, a ten niech się stara, aby się jej jak najprędzej pozbył.“

Takim ludziom zdaje się, że kupcy na to tylko istnieją, aby naprawiać błędy producentów, lub aby znosić bez szemrania wszelkie straty wynikłe ze złego i bezrozumnego obchodzenia się rybami. Cóż to za brak względów na przyszłość! — wszakżeż jeżeli kupiec, czy to Niemiec czy Polak dostanie ryby zmęczone i przeto nie wytrzymałe, lub nawet jeśli tylko żądania jego nie będą należycie uwzględnione, nie przyjdzie z pewnością po raz drugi po ten sam towar, lub też, jeżeli już odważy się drugi raz wejść w interes, obniży znacznie, i to zupełnie słusznie, wszystkie ceny towaru.

Jednak ryba, którą dobrze odhodowano, i z którą się dobrze obchodzono, jest i pozostanie zawsze bardzo poszukiwanym artykułem, który do dziś dnia ze wszystkich produktów gospodarstwa wiejskiego największy zysk przynosi.

Wprawdzie i w gospodarstwie rybnem zdarzają się od czasu do czasu przesilenia finansowe, podczas których ceny znacznie się obniżają, dość wspomnieć przesilenie w roku 1878 i 1888; ale kto sobie raz wyrobił pewne imię przez ścisłe prowadzenie interesu i dostarczanie dobrze odhodowanego towaru, ten łatwo nawet takie złe przejścia przetrzyma, bo kupiec nie pogardzi towarem ulubionym przez publiczność i mimo wszelkich przesileń w końcu tyle zapłaci, że producent jeszcze bez straty obyć się może; wnet zaś przyjdą lepsze czasy, które sowicie wynagrodzą straty podczas takich przejść poniesione.

A teraz proszę bardzo wszystkich moich kolegów, aby bez wszelkiego uprzedzenia rozważyli rady i wskazówki, jakich im w powyższem piśmie udzieliłem, i o ile możności, aby się do nich zostosowali, a jestem pewny, że po sumiennie przeprowadzonej próbie nieochybnie przyznają mi wszelką słuszność.

Nie boję się też, abym przez to obudził wśród kolegów niebezpieczną dla mnie konkurencyę, owszem jestem tego zdania, że gdzie wielu produ-

centów, tam też i popyt na towar znacznie się zwiększa a przez to każdy z osobna może dla siebie korzyść wyciągnąć.

Wielki Kaniów, w kwietniu 1895. *Adolf Gasch.*

10. **Zabezpieczenie sieci przed gniciem.** Gałązki jałowcowe gotuje się przez kwadrans i gorącym odwarem polewa się sieci, porzucając na nie także wygotowane gałązki. Po zupełnem wychłodzeniu zabezpieczenie sieci jest ukończonem, przyczem sieć zachowuje swoją naturalną barwę i miękkość. Sieci z nici lnianych należy w lecie co dni 14, w zimie zaś co 4 tygodnie w sposób powyżej opisany garbować, zaś sieci konopne wystarczy wygarbować w lecie co 3 tygodnie, w zimie co 4 tygodnie. Rozumie się, że po ukończeniu łowów sieci dobrze wysuszyć trzeba. *W.*

11. **Ostrygi na wybrzeżach Holsztyńskich.** Na brzegach szlezwicko-holsztyńskich powstają obecnie zakłady do sztucznej hodowli ostryg, — dwa miliony ostryg sprowadzono z Auray w Bretanii i umieszczono na brzegach szlezwickich. — Ostrygi holsztyńskie znane są z dobrego smaku, zaprowadzenie hodowli na większą skalę rokuje rybakom znaczne korzyści. *W.*

12. **Przezorność w wyborze rybaków i pomocników rybackich.** Dla zapobieżenia, aby w rewirach rybackich nie wciskali się jako połnomocnicy, poddzierżawcy lub pomocnicy rybaccy, ludzie, którzyby stanowisko to tylko na kradzież ryb i dziczyzny wyzyskać chcieli, wypracowało ministerstwo rolnictwa wzór formularza kontraktu dzierżawnego, w którym zawarte jest postanowienie, iż za dzierżawcę, poddzierżawcę lub pomocnika rybackiego nie może być przyjętym ten, kto w ostatnich pięciu latach ukaranym został za przekroczenie ustawy rybackiej lub za opór dozorcom rybackim i łowieckim. Znani kłusownicy również bezwarunkowo są wykluczeni. *W.*

13. Przyrządzanie ryb.

Karasie ze śmietaną. Oczyszczone i posolone na godzinę przed gotowaniem karasie nalać smakiem zimnym, wygotowanym z włoszczyzny, cebuli i korzeni, uważając, żeby tego smaku było tylko tyle, aby ryby objęło i gotować na prędkim ogniu od 15 do 20 minut. Osobno rozetrzeć w rondlu łyżkę sporą masła z łyżką najpiękniejszej mąki pszennej, przy białych bowiem sosach piękność mąki jest konieczną; gdy mąka dobrze utarta, włożyć 3 łyżki na 3 funty karasi gęstej kwaśnej śmietany, ćwierć łyżeczki cukru, trochę siekanego kopru, rozprowadzić to smakiem od ryby, uważając, żeby sos był zawiesisty; zagotować razem i ułożone na półmisku ryby polać tym sosem. Bardzo dobrze smakują do takich karasi kluseczki krajane, ugotowane na wodzie i polane masłem, w ogóle zaś do wszystkich ryb z sosem podają się kartofle obgotowane z solą.

Karasie smażone w śmietanie. Po oczyszczeniu i nasoleniu obetrzeć bibułą, potem umoczywszy w rozbitem jajku i tartej bułce, usmażyć na klarowanem maśle. Położyć na półmisku blaszanym lub porcelanowym; na masło, w którem się smażyły, wlać na 3 funty rybek kwaterkę dobrej kwaśnej śmietany, wymieszać, zagotować, wbić 2 rozbite żółtka, polać ułożone na półmisku ryby, na wierzch posypać dwa łuty najmniej tartego parmezanu i wstawić na 15 minut w piec, tak aby z wierzchu gorąco było większe dla zapieczenia.

Sum lub rappy z białym sosem. Rappy są nowym gatunkiem ryb od niedawna w Wiśle pod Warszawą poławianym. Sum jest rybą miękką, bez ości, mało znaną i używaną, poławia się w Wiśle. Bardzo dobra jest z suma

zupa lub ugotowany z włoszczyzną jak zwykle, a następnie podany z białym sosem. Łyżkę masła zagotować z łyżką mąki, rozetrzeć na biało, rozprowadzić smakiem ryby, włożyć 2 łyżki śmietany kwaśnej, trochę kopru siekanego zagotować i polać pokrajanego w plastry suma.

Łosoś. Po oczyszczeniu i nasoleniu ugotować ostrożnie w smaku z włoszczyzny, bo ta ryba jest tak delikatna jak karp, więc łatwo się rozleci, a następnie zrobić sos holenderski lub kaparowy, bo tylko z temi dwoma się podaje. Łosoś na marynatę kraje się w grube dzwona, zostawiając skórę, które trzeba obwiązać łyczkiem, żeby zostały w całości, soli się na kilka godzin i gotuje w krótkim sosie z włoszczyzny z dolaniem octu na wolnym ogniu, uważając, aby się grube dzwonka przegotowały. Wyjąć z tego sosu, mieć przygotowany dobry ocet winny z korzeniami t. j. z bobkowemi liśćmi, angielskiem zielem, rozmarynem i estragonem ostudzonym, nalać łososia ułożonego w kamiennym słoju. Na wierzch zalać oliwą, albo przykryć denkiem i kamyczkiem i obwiązać pęcherzem.

Ryby smażone. Najlepsze do smażenia ryby są sandacze, liny, karasie i szczupaki. Przeznaczoną do smażenia rybę oprawić, pokrajać na kawałki i posolić; drobne smaży się w całości, średnie kraje się na dzwonka, grube zaś bardzo, aby się dobrze przesmażyły, lepiej jest rozpłatać. Gdy z godzinę ryby w soli poleżą, należy je czystą bibułą z wilgoci obetrzeć, umaczać w jajku rozbitem z wodą, posypać dobrze ze wszystkich stron bułką tartą, wymieszaną z mąką, koniecznie przesianą przez sito, gdyż gruba tłuczona wciąga dużo masła i nadaje rybom smak tłustości; tak osypane dzwonka rzucać na miedzianą patelnię, na wrzące klarowane masło, którego powinno być dużo, żeby się ryby swobodnie w niem smażyły, lub na fryturę, na której smażona ryba jeszcze ładniej wygląda i smakuje doskonale. Wyjmować usmażone i suche bez polania masłem podawać. Do smażonych ryb podaje się kapusta surowa lub cytryna.

Sielawy smażone. Sielawy świeżo oporządzone, jak każda ryba do smażenia, nie maczać w jajku, tylko odrazu posypać mąką i smażyć na dobrej oliwie, a są wyborną potrawą na suchy post. Usmażone w oliwie, można układać w słoju i polać octem przegotowanym z korzeniami. Podając na gorąco należy do nich podać cytrynę.

Sielawy marynowane czyli „kilki“. „Kilki nie są czem innem, jak tylko drobnemi sielawami, spotykanemi u nas na targu. Większe kupują się do smarzenia, mniejsze zaś, czyli zupełnie drobne, płacone po 5 kopiejek za funt, czyszczą się wyciągnięciem, około łebka naderznąwszy, małej kiszeczki — następnie parzą ukropem z wody na pół godziny, — wyjęte z wody solą na 2 godziny na obszernej misce, często nią wstrząsając, aby je sól równo obejmowała. Podczas tego na 10 funtów takich sielawek przegotować pół garnca octu lekkiego z korzeniami, angielskiem zielem i bobkowemi liśćmi i zostawić do ostudzenia. Osączone dobrze z soli na przetaku rybki, układają się w szklanne lub kamienne słoje, przesypując przetłuczonym pieprzem i bobkowemi liśćmi, układają się warstwami i zalewają ostudzonym octem; na wierzch dla przyciśnięcia rybek kładą się małe drewienka na krzyż, a słoje obwiązują pęcherzem i przechowują najmniej 3—4 miesięcy w świeżości. W czasie zimy można je z łatwością u nas przygotować.

14. Odezwa.

1. Dla uproszenia manipulacyi skarbnik nie będzie posyłać kwitów na zapłacone składki roczne, lecz nazwiska płacących składkę Członków ogłaszane będą w okólniku.

2. O zmianie mieszkania raczą nas Szanowni Członkowie zawiadamiać, celem uniknienia zwłoki w przesyłce okólników.

3. Upraszamy Szanownych Członków Towarzystwa i wszystkich obywateli kraj miłujących, aby wiadomości odnoszące się do rybactwa, jako to: o wynikach hodowli i połowu ryb w stawach i rzekach, pojawieniu się w pewnej okolicy nieznanych tamże gatunków ryb lub zawiązaniu się przemysłu rybnego, o zanieczyszczaniu rzek odpływami fabrycznemi, o wykroczeniach przeciw przepisom ustawy rybackiej, słowem o wszelkich sprawach z rybactwem związek mających, wydziałowi krajowego Towarzystwa rybackiego w Krakowie, ul. Mikołajska Nr. 2 nadsyłać raczyli.

Również upraszamy Szan. Delegatów i Członków korespondentów o nadsyłanie sprawozdań z czynności, tudzież korespondencyj o rybactwie traktujących. Wiadomości te wyzyskamy wszechstronnie dla podniesienia rybactwa w kraju.

Składki roczne należy przesyłać na ręce skarbnika WP. Bronisława Śliwińskiego, właściciela dóbr i kasyera w Towarzystwie wzajemnych ubezpieczeń w Krakowie (ul. Basztowa Nr. 8. II piętro, w biurach Tow. wzaj. ubezpieczeń), który w miejsce ś. p. Jana Geislera skarbnikiem obrany został, zaś zgłoszenia nowo przystępujących Członków pod adresem któregokolwiek z Członków Wydziału.

4. Na żądanie Członków naszego Towarzystwa będziemy umieszczać bezpłatnie w okólnikach krótkie wiadomości o zaofiarowaniu na przedaż lub chęci zakupna ikry, narybku i ryb tudzież narzędzi rybackich.

Wiadomości te będą także umieszczane w *Tygodniku rolniczym.*

Celem umieszczenia wiadomości musi żądający ogłoszenia objawić życzenie swoje przed wydaniem każdego okólnika.

Wydział krajowego Towarzystwa rybackiego.

Sprawozdawca i redaktor
Dr. Ferdynand Wilkosz.

W KRAKOWIE, W DRUKARNI „CZASU“ FR. KLUCZYCKIEGO I SP.
pod zarządem J. Łakocińskiego.
Nakładem Krajowego Towarzystwa Rybackiego w Krakowie.
1895.